Aus der Klinik für Pferdekrankheiten und allgemeine Chirurgie
des Fachbereichs Veterinärmedizin
der Freien Universität Berlin

ERHEBUNGEN ZU DEN BEDINGUNGEN DER AUFZUCHT ENGLISCHER VOLLBLUTPFERDE IN AUSTRALIEN, ENGLAND, FRANKREICH UND DER BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND

INAUGURAL-DISSERTATION
zur Erlangung des Grades
eines Doktors der Veterinärmedizin
an der Freien Universität Berlin

vorgelegt von
Vera Stefani Biber
Tierärztin aus Weidenau

1978

Journal-Nr. 920

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41544728_0058

Aus der Klinik für Pferdekrankheiten und allgemeine Chirurgie
des Fachbereichs Veterinärmedizin
der Freien Universität Berlin

ERHEBUNGEN ZU DEN BEDINGUNGEN DER AUFZUCHT ENGLISCHER VOLLBLUTPFERDE IN AUSTRALIEN, ENGLAND, FRANKREICH UND DER BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND

INAUGURAL-DISSERTATION
zur Erlangung des Grades
eines Doktors der Veterinärmedizin
an der Freien Universität Berlin

vorgelegt von
Vera Stefani Biber
Tierärztin aus Weidenau

1978

Journal-Nr. 920

UNIV.
LEIDEN
BIBL.

Meiner Mutter zum Dank,

meiner Tochter zum Ansporn

Gedruckt mit Genehmigung
des Fachbereiches Veterinärmedizin
der Freien Universität Berlin

Vorsitzender des FBR:	Prof. Dr. H.-H. Frey
Referent:	Prof. Dr. H.-J. Wintzer
Korreferent:	Prof. Dr. K. Bronsch

Tag der Promotion: 24. April 1978

INHALTSVERZEICHNIS

		Seite
1.	Einleitung	6
2.	Material und Methode	8
3.	Eigene Untersuchungen	19
3.1.	Die Haltung von Vollblutpferden in Australien	20
3.1.1.	Saugfohlen	26
3.1.2.	Absatzfohlen	27
3.1.3.	Jährlinge	28
3.2.	Die Haltung von Vollblutpferden in Frankreich	30
3.2.1.	Saugfohlen	36
3.2.2.	Absatzfohlen	38
3.2.3.	Jährlinge	39
3.3.	Die Haltung von Vollblutpferden in England	42
3.3.1.	Saugfohlen	46
3.3.2.	Absatzfohlen	49
3.3.3.	Jährlinge	49
3.4.	Die Haltung von Vollblutpferden in der Bundesrepublik Deutschland	52
3.4.1.	Saugfohlen	58
3.4.2.	Absatzfohlen	61
3.4.3.	Jährlinge	62

Seite

3.5. Weideverhältnisse und Fütterung

3.5.1. in Australien 64

3.5.2. in Frankreich 67

3.5.3. in England 71

3.5.4. in der Bundesrepublik Deutschland 76

3.6. Aufzuchterkrankungen und -verluste

3.6.1. in Australien 82

3.6.2. in Frankreich 84

3.6.3. in England 86

3.6.4. in der Bundesrepublik Deutschland 89

3.7. Prophylaktische Maßnahmen

3.7.1. in Australien 91

3.7.2. in Frankreich 92

3.7.3. in England 96

3.7.4. in der Bundesrepublik Deutschland 98

3.8. Tierärztliche Gestütsbetreuung

3.8.1. in Australien 103

3.8.2. in Frankreich 105

3.8.3. in England 108

3.8.4. in der Bundesrepublik Deutschland 111

4. Diskussion 113

5. Zusammenfassung, Summary 146

6. Literaturverzeichnis 148

1. Einleitung

Die Fragestellung der vorliegenden Dissertation ergab sich durch eigene vielfältige Arbeiten in Vollblutgestüten und Rennställen in den im Thema aufgeführten Ländern. Es handelte sich um tierärztliche Tätigkeiten und um solche, die mit der Pflege und Ausbildung des Pferdes zu tun hatten. Hierbei lernte ich verschiedene Methoden kennen, wobei sich zwangsläufig die Frage nach dem Zusammenhang zwischen Aufzucht, Training und späterer Rennleistung aufdrängte.

Von der Vielfalt der beeinflussenden Faktoren konnte nur die Aufzuchtfrage herausgegriffen werden, nachdem ursprünglich auch die Trainingsmethoden in den verschiedenen Ländern untersucht werden sollten. Diese Teilarbeit wurde deshalb nach Beendigung der Datenermittlung abgebrochen.

Soviel mir bekannt ist, liegen über das Thema dieser Dissertation keine gesicherten Unterlagen aus jüngerer Zeit vor. Wohl findet man zahlreiche Literatur über Zuchtmethoden, d.h. Partnerzusammenstellungen, denen in der Vollblutzucht die wichtigste Rolle in der Beeinflussung der späteren Rennleistung überhaupt beigemessen wird.

Auch bei der Beurteilung der zu erwartenden Rennleistungen der einzelnen Pferde erlangt die Abstammung die größte Wertschätzung. Die Umwelt- und Aufzuchtbedingungen aber werden fast völlig außer acht gelassen, obwohl nach LODER (15) "diese größeren Einfluß haben als Vererbungsfaktoren". BEAULIEU (4) bedauert, daß sich auch die zahlreichen Fachzeitschriften vorwiegend auf aktuelle Nachrichten und Analysen von Zuchtrichtungen beschränken.

Im Folgenden soll deshalb versucht werden, die verschiedenen Einflüsse aufzuzeigen, die während der Aufzuchtphase des Vollblüters bereits Konsequenzen für die spätere Leistung haben könnten.

Es geht um den Vergleich mehrerer Gestüte innerhalb eines Landes sowie um eine Gegenüberstellung der Aufzuchtbedingungen in vier Ländern.

2. Material und Methode

Für die Untersuchung über die Aufzucht englischer Vollblutpferde standen mir folgende Möglichkeiten zur Verfügung:

1. Fragebogen, die den einzelnen Gestüten zugeschickt und ausgefüllt zurückgesandt wurden. Diese Art der Materialsammlung fand nur anfänglich in Australien Anwendung. Der zeitliche und finanzielle Aufwand stand in keinem Verhältnis zum Erfolg, denn von 20 angeschriebenen Gestüten antworteten nur 5, deren Fragebogen teilweise noch unleserlich oder unvollständig ausgefüllt waren, so daß eine zuverlässige Auswertung nicht möglich war. Deshalb wurde in Australien, ebenso wie in allen folgenden Ländern dazu übergegangen,
2. Erhebungsbogen auf Gestüten selbst durch eigene mündliche Befragungen und persönliche Befunde auszufüllen. Die Informationen, auf den Zuchtbetrieb bezogen, konnten so wenigstens teilweise sofort überprüft werden, wodurch die Zuverlässigkeit der Aussagen einen hohen Wahrheitsgehalt einnehmen. Die Befragung fand unter Verwendung nachstehenden Fragebogenmusters statt. (Anlage)

3. Auswertung tierärztlicher Unterlagen von ortsständigen Tierärzten ergänzten die Fragebogen und machten ebenfalls eine Kontrolle der auf den Gestüten gemachten Aussagen möglich.
4. Teilnahme an Spezialvorlesungen in Australien in der Vet.Med.Fakultät der Universität Melbourne, in England in der School for Stud Management, Newmarket, hat mir insbesondere geholfen, die Informationen kritisch zu betrachten und auszuwerten.

In Australien wurden die Untersuchungen an 12 Gestüten mit einem maximalen Pferdebestand von insgesamt 1.371 durchgeführt. Die Namen der Gestüte und deren jeweiliger Besatz werden in Tabelle 1 aufgeführt, während die Verteilung auf die Altersstufen in Tabelle 2 zusammengetragen wurde.
Die zur Untersuchung herangezogenen australischen Gestüte befinden sich alle im Staat Victoria, trotzdem lassen sich die Befunde für Australien und selbst für Neuseeland verallgemeinern. Soweit erforderlich, wird auf besondere Unterschiede eingegangen. Die Erhebungen fanden in den Monaten August und September 1971 statt.

In England standen mir 11 Gestüte (Tabelle 3) zur Verfügung, deren Aufgliederung in Tabelle 4 enthalten ist. Hier wurden die Untersuchungen von Mitte Juli bis September 1972 durchgeführt.

Auch in Frankreich hatte ich Zugang zu 11 Gestüten (Tabelle 5). Ihr Besatz an Vollblütern war relativ gering (Tabelle 6). In den Monaten September und Oktober des Jahres 1974 wurde hier recherchiert.

Schließlich besuchte ich in der Bundesrepublik Deutschland 13 Gestüte (Tabelle 7), deren Pferdebestand die Tabelle 8 enthält. Diese Untersuchungen nahm ich vom April bis August 1976 vor.

Tabelle 1

Lfd. Nr.	Name des Gestüts	Anzahl der Vollblüter		
		zur Zeit der Erhebung	Höhepunkt der Zuchtsaison	außerhalb der Zuchtsaison
1	Benalla	10	10	3
2	Resthaven Stud	80	50 - 110	80
3	Huntley Lodge Stud	80	120	80
4	New Underbank Stud	130	200	130
5	Broonscourt Stud	190	300	170
6	Riversdale Stud	12	12	12
7	Stockwell Stud Farm	300	320	109
8	Wyoming Stud	14	42	20
9	Range View Stud	106	180	75
10	Yerna-Yerna Stud Farm	7	x	x
11	Balbethan Stud	76	90	70 - 80
12	Eastlodge Stud	17	17	31 - 35
	Gesamt	1.022	> 1.371	> 787

x = Die erste Saison des Gestüts, deshalb ohne Angabe

Tabelle 2

Lfd. Nr. des Gestüts	Stuten tragend	Stuten mit Fohlen b. Fuß	Stuten güst o. Maiden	Jährlinge	Deckhengste	Probierhengste	Andere Pferde
1	1	1	1	3	1	0	3
2	20	20	8	16	2	1	15
3	30	5	11	23	4	1-2	5
4	70	0	25	24	2	3-4	7
5	60	3	30	30	5	3	20
6	1	0	2	4	0	1	5
7	100	100	100	35	3-4	3	20-28
8	4	0	4	2	0	2	7
9	33	6	21	22	5	x	13
10	1	0	5	0	1	0	0
11	42	4	2	19	2	x	14
12	0	0	0	10	0	0	x

x = keine Angabe

Tabelle 3

lfd. Nr.	Name des Gestüts	Anzahl der Vollblüter		
		zur Zeit der Erhebung	Höhepunkt der Zuchtsaison	außerhalb der Zuchtsaison
1	Elston House	26	20	20
2	Hart Hill Farm Stud	49	120	30 - 40
3	Samways Farm Stud	31	30	30
4	Pinegrove Stud	25	60	15
5	Toyd Stud	12	32	10
6	Whitsbury Manor Stud	68	130	68
7	Ashley Heath Stud	67	70	60
8	Derisley Wood Stud	87	200	45 - 50
9	Hamilton Stud	49	95	49
10	National Stud	6	205	6
11	Northmore Stud Farm	34	40	34
12	Moulton Paddock Stud	40	40	40
	Gesamt	494	1.042	415

Tabelle 4

Lfd. Nr. des Gestüts	Stuten tragend	Stuten mit Fohlen b. Fuß	Stuten güst o. Maiden	Jährlinge	Deckhengste	Probierhengste	Andere Pferde x
1	12	2	5	2	3	0	0
2	13	7	15	0	3	1	3
3	6	4	6	3	1	0	1
4	8	6	1	6	1	0	4
5	4	2	1	1	1	1	1
6	12	14	10	12	3	2	0
7	38	6	4	11	1	1	0
8	20	10	20	7	5	2	15
9	16	3	6	8	3	1	9
10	0	0	0	0	5	2	0
11	14	3	2	5	0	1	7
12	16	0	5	8	0	1	10

x meist Absatzfohlen oder Vollblutreitpferde

Tabelle 5

Lfd. Nr.	Name des Gestüts	Anzahl der Vollblüter		
		zur Zeit der Erhebung	Höhepunkt der Zuchtsaison	außerhalb der Zuchtsaison
1	Haras National de Tarbes	82 (3)	ca. 90 (> 3)	82 (3)
2	Haras National de Gelos	67 (3)	ca. 140 (ca.100)	67 (3)
3	Haras de la Gastine	62 (61)	124 (123)	62 (61)
4	Haras des Cruchettes	34 (33)	ca. 18 (17)	34 (33)
5	Haras National du Pin	85 (13)	52 (ca. 20)	85 (13)
6	Haras du Mesnil-Vicomte	16 (15)	16 (15)	16 (15)
7	Haras de la Cour du Chasseur	53 (53)	50 (50)	53 (53)
8	Haras de Beauvoisiniere	76 (76)	120-150 (120-150)	65 (80)
9	Haras de Clairfeuille	67 (64)	80-100 (80-100)	60-80 (60-80)
10	Haras de Montaigu	51 (50)	ca. 50 (ca. 50)	ca. 50 (ca. 50)
11	Haras des Vignes	64 (61)	150 (150)	> 45 (>45)
	Gesamt	657 (432)	ca. 915 (ca. 760)	> 629 (>426)

Die Zahlen in Klammern geben die Zahl der englischen Vollblüter der auf dem Gestüt gehaltenen Pferde an.

Tabelle 6

	englische Vollblüter						
Lfd. Nr. des Gestüts	Stuten tragend	Stuten mit Fohlen b. Fuß	Stuten güst o. Maiden	Jährlinge	Deckhengste	Probierhengste	Andere Pferde
1	0	0	0	0	3	x	79
2	0	0	0	0	3	0	64
3	17	9	10	17	1	1	0
4	10	8	2	5	0	1	0
5	0	0	0	0	13	x	72
6	4	0	5	2	1	1	0
7	9	5	6	7	2	1 (1)	18 (18)
8	16	12	22	8	5	1 (1)	0
9	14	12	7	8	2	2	10 (9)
10	27	11	0	0	1	1	0
11	30	0	6	6	4	1	17 (15)

x = Keine speziellen Probierhengste. Zum Probieren für Vollblutstuten werden Kaltblut- und Araberdeckhengste bevorzugt.

( )= Die Zahlen in Klammern geben den Teil an englischen Vollblütern an.

Tabelle 7

Lfd. Nr.	Name des Gestüts	Anzahl der Vollblüter		
		zur Zeit der Erhebung	Höhepunkt der Zuchtsaison	außerhalb der Zuchtsaison
1	Gestüt Röttgen	147 (147)	230 (230)	70 (70)
2	Gestüt Siersberg	25 (5)	187 (13-14)	25 (5)
3	Union Gestüt	98 (98)	112 (112)	98 (98)
4	Gestüt Schlenderhan	104 (101)	110-130 (110-130)	104 (101)
5	Gestüt Gut Grossenbusch	130 (26)	137 (33)	130 (26)
6	Gestüt Gut Boyenstein	39 (27)	49 (37)	39 (27)
7	Gestüt Quellenhof	66 (66)	60 (60)	60 (60)
8	Gestüt Schiemelsbruch	40 (13)	44 (17)	40 (13)
9	Gestüt Mydlinghoven	89 (89)	65 (64)	65 (65)
10	Gestüt Eichengrund	42 (35)	67 (60)	40 (34)
11	Gestüt Ravensberg	70 (68)	104 (102)	50 (48)
12	Gestüt Martinshof	60 (58)	82 (80)	60 (58)
13	Landesgestüt Warendorf	144 (13)	100 (12)	144 (13)
	Gesamt	1.054 (746)	ca. 1.357 (941)	ca. 925 (612)

( ) = davon Anzahl der englischen Vollblüter

Tabelle 8

	englische Vollblüter						
Lfd. Nr. des Gestüts	Stuten tragend	Stuten mit Fohlen b. Fuß	Stuten güst o. Maiden	Jährlinge	Deckhengste	Probierhengste	Andere Pferde
1	0	30	20	23	4	0	40 (40)
2	3	0	1	0	1	x	20 (0)
3	30	18	6	22	3	0	1 (1)
4	33	20	4	21	2	1 (1)	3 (0)
5	3	8	2	1	1	0	104 (11)
6	1	6	5	4	1	1 (0)	16 (4)
7	10	13	14	13	2	1 (1)	0
8	4	3	0	1	1	1 (0)	28 (1)
9	26	15	13	17	2	1 (0)	0
10	7	8	4	7	1	1 (0)	6 (0)
11	1	14	10	10	1	1 (1)	19 (17)
12	0	18	3	18	1	1 (0)	1 (0)
13	0	0	0	0	13	0	131 (0)

x = ohne Angabe
( ) = davon Anzahl der englischen Vollblüter

3. Eigene Untersuchungen

3.1. Die Haltung von Vollblutpferden in Australien

Auf dem trockensten Kontinent der Welt haben die Staaten Victoria, New South Wales neben Tasmanien, Süd-Australien und Neuseeland die größte Bedeutung für die Vollblutzucht (33), und zwar in der Hauptsache aus klimatischen Gründen. Die Zuchtgebiete liegen alle in der gemäßigten Klimazone, in der die höchsten Niederschläge zu verzeichnen sind, welche in New South Wales in der Regenzeit von März bis Mai (Herbst) und in Süd-Australien im Winter fallen. Eine gleichmäßige Verteilung des Regens über das ganze Jahr findet mit seinem Minimum im Sommer und seinem Maximum im Frühling (Oktober) nur in Ostvictoria und Tasmanien statt. Die Durchschnittstemperaturen betragen im Sommer über 20° C, im Winter etwa 13° C; allerdings sind die Winde kalt und heftig. (9) (46)
Aus den klimatischen Gegebenheiten läßt sich bereits erkennen, daß in Australien nur vom Regenfall begünstigte Gebiete für die Pferdezucht geeignet sein können oder daß künstliche Bewässerung und Wasserspeicherung notwendig wird. Deshalb muß die Zuchtsaison in die vegetationsreichsten Monate fallen, um eine ausreichende Futter- und Wasserversorgung zu gewährleisten.

Selbst in den für australische Verhältnisse klimatisch günstigen, oben angeführten Zuchtgebieten läßt sich eine künstliche Bewässerung zur Schaffung von Qualitätsweiden besonders für Jährlinge und erholungsbedürftige Pferde häufig nicht umgehen. Pferde können erwiesenermaßen in jedem Klima aufgezogen werden (33), doch die davon abhängigen Betriebskosten sind ein wesentlicher Faktor für eine intensive Pferdezucht. Regelmäßige Niederschläge reduzieren durch Graswuchs die Zufütterung, mildes Klima und ausreichende Sonne die Aufstallungszeit und damit verbundenen Personal- und Sachkosten.

In Victoria, Tasmanien und New South Wales liegen ausreichende Niederschläge und Vegetation vor, während zur gleichen Zeit in Süd-Australien eine relative Trockenheit herrscht, die mit den Beginn der Abfohlzeit bis zur Mitte der Zuchtsaison zusammenfällt, sodaß nur sehr wenig oder gar kein Weidefutter mehr vorhanden ist. Man behilft sich mit größeren unbewässerten Weideflächen und dem Weidenlassen auf bewässerten Getreidefeldern.
Die Zuchtsaison ist trotz der unterschiedlichen klimatischen Verhältnisse Australiens aus Gründen des gleichen Verkaufs- und Rennalters einheitlich, und zwar liegt sie zwischen dem 1. August und 10. Dezember, also in der dortigen Frühlingszeit.

In diese Periode fallen das Abfohlen und das Decken der Stuten. Letzter Decktermin ist der 10. Dezember, weil die Produkte späterer Belegungen für die entsprechende Rennsaison zu jung wären. Alle Vollblüter werden für die Einteilung der Altersklasse als am 1. August geboren eingetragen.

In Abhängigkeit von der Saison ändert sich laufend der zahlenmäßige Besatz eines Gestütes. Die in den Tabellen angegebenen Zahlen sind deshalb nur Annäherungswerte und können in ihrer Summe nicht genau angegeben werden. Die Quantität sowie die prozentuale Zusammensetzung nach Geschlecht und Alter eines Bestandes wechselt kontinuierlich mit der Jahreszeit, ist aber auch abhängig von der Art der Gestüte, die sich in ihren organisatorischen und finanziellen Strukturen unterscheiden in:

öffentliche (Nr. 2, 3, 4, 7), und
private Gestüte (Nr. 1, 5, 6, 8, 9, 10, 11, 12).

Die öffentlichen Gestüte sind zur Zeit der Zuchtsaison voll ausgelastet, da sich dann zwei Generationen, Jährlinge und neugeborene Fohlen der gestütseigenen Stuten, sowie zusätzlich Pensionsstuten zum Abfohlen und Decken dort befinden. Gegen Ende der Zuchtsaison kehren die letzten Deckstuten wieder auf ihre Heimatgestüte zurück.

In den folgenden Monaten verlassen nach und nach die Jährlinge das Gestüt, um in Auktions- oder Trainingsställe überzuwechseln. Bevor die nächste Generation Fohlen geboren wird, hat das Gestüt jetzt seine kleinste Bestandsgröße, obwohl einige Maidenstuten aus dem Training für die nächste Decksaison bereits wieder aufgenommen werden.
Die öffentlichen Gestüte züchten für den Verkauf. Hier stehen Stuten verschiedener Besitzer, die auch meist Anteile an den syndikalisierten Deckhengsten haben. Diese Stuten wie auch gestütsfremde Tiere aus dem In- und Ausland können während der Zuchtsaison hier gedeckt werden.
Die Public Studs halten im allgemeinen mehr Deckhengste als die privaten, die gelegentlich keine eigenen Deckhengste zur Verfügung haben und ihre Stuten zur Zuchtzeit dann zu den öffentlichen Gestüten schicken müssen. Zur besseren Ermittlung der Rosse werden in der Regel jedoch Probierhengste gehalten.

Die Privatgestüte sind zur Zuchtsaison oft geringer besetzt als außerhalb der Saison, weil sie, vor allem wenn sie keine eigenen Deckhengste besitzen, ihre Stuten zu den öffentlichen, hengsthaltenden Gestüten schicken. In Australien bleiben diese Stuten dort von etwa 3 Wochen ante partum bis zum Zeitpunkt einer erneut erwiesenen Trächtigkeit oder bis zum Ende der Decksaison.

Der Gesamtpferdebestand in Privatgestüten sinkt dadurch in der Zuchtzeit ab (Beispiel Gestüt 12). Er kann andererseits aber durch Aufnahme von Pensionspferden, meist erholungsbedürftigen Rennpferden, gleich hoch bleiben (Nr. 6) oder sogar ansteigen (Nr. 8). Die privaten Gestüte züchten mit gestütseigenen oder -fremden Hengsten und eigenen Stuten in der Hauptsache für die eigene Rennpferdenachzucht.

Die von mir untersuchten australischen Gestüte besaßen eine Gesamtweidefläche von 2 ha bis zu 324 ha. (Tabelle 9) Die kleineren Gestüte in Australien haben durchschnittlich etwa 15 ha, die großen 180 ha Weidefläche zur Verfügung. Die zur Nutzung bestimmten Flächen hängen von der Zahl der Pferde ab, aber auch vom Umfang des Futtermittelanbaues und von einer zusätzlichen Rinderhaltung. Angebaut werden Luzerne, die in manchen Fällen den gesamten Futtermitteleigenbedarf deckt. Mindestens die Hälfte der Gestüte halten auch Rinder. Alle 6 bis 8 Wochen findet ein Weidewechsel statt, und dann werden die Rinder zur Nachbeweidung auf die Grasflächen getrieben.
Die Besatzdichte der Weideflächen beträgt bei den öffentlichen Gestüten durchschnittlich 0,79 ha pro Pferd, bei den privaten Gestüten 2,4 ha.

Tabelle 9

Lfd. Nr. des Gestütes	Gesamtweidefläche in ha	ha Weidefläche pro Pferd X
1	2,03	0,20
2	12,15	0,15
3	153,90	1,28
4	141,75	0,71
5	162,00	0,54
6	162,00	13,50
7	324,00	1,01
8	16,20	0,39
9	127,98	0,71
10	16,20	2,31
11	17,01	0,19
12	24,30	1,43
Durchschnitt	96,63	1,87

X Die Angaben beziehen sich auf den Höhepunkt der Zuchtsaison

Die Grasflächen sind durch Holzzäune in einzelne Weiden mit einer Oberfläche von 0,81 ha bis 16,2 ha unterteilt. Diese Zahlenangaben sind für die Weidequalität und damit für die Ernährung der Pferde von Bedeutung. Auch wächst bei dichtem Weidebesatz die gegenseitige Verletzungsgefahr sowie die Übertragung von Krankheitserregern.
Die kleineren Weiden liegen immer in der Nähe der Gestütsgebäude und beherbergen die hochtragenden und frisch abgefohlten Stuten. Ein geschlossener Unterstand aus Wellblech oder Holz von der Größe einer normalen Boxe bietet Schutz vor ungünstigen Witterungseinflüssen, oder es sind nur Planen gespannt, unter denen die Pferde Schutz vor Sonne finden. Nur selten spenden Eukalyptusbäume Schatten.
In Australien und Neuseeland werden die Pferde ganzjährig im Freien gehalten. Unabhängig von der Witterung geschah dies mit sämtlichen Tieren auf 7 Gestüten.
Die Ställe bestehen meist aus Außenboxen, die aus imprägniertem Holz, Wellblech oder Backstein hergestellt und mit Asphalt-, Zement- oder festem Lehmboden versehen sind. Nur in zwei Fällen habe ich einen geschlossenen Stall mit Stallgasse gesehen. Die Einstreu besteht auf allen Gestüten aus Stroh. Nur in zwei Gestüten befanden sich Selbsttränken, in einem davon nur in den Boxen für die Deckhengste.

3.1.1. Saugfohlen

Die Stuten fohlen einzeln, nachts unter stündlicher, zweistündlicher oder dauernder Beobachtung im Scheinwerferlicht auf einer Weide in der Nähe der Gestütsgebäude ab. Es wird vom Personal so wenig wie möglich in den Geburtsvorgang eingegriffen. Nach einigen Tagen kommen diese Fohlen mit ihren Müttern auf größere Koppeln. Nur ein einziges der zwölf Gestüte, ein erst kürzlich errichtetes, besaß Abfohlboxen. Hier wurden die Fohlen 24 Stunden nach der Geburt ins Freie gelassen.

Auf fünf Gestüten wurden bei kaltem und windigem Wetter die Fohlen in ihren ersten 4 bis 5 Lebenstagen aufgestallt. Tragende Stuten und Fohlen werden im Winter auf der Weide eingedeckt. Stuten mit Fohlen nimmt man gerne 3 Tage vor der Hufpflege und dem Entwurmen in den Stall, damit das Fohlen sich gefahrloser behandeln läßt.

Eine wichtige Aufgabe des Züchters besteht in der Brandmarkierung der Fohlen, die meist im Alter von 6 Monaten geschieht. Der Brand besteht aus der laufenden Fohlenbrandnummer des Jahres, darunter der Zahl des Geburtsjahres, z.B. 0 für 1970, und wird auf der rechten Schulter angebracht. Auf die linke Schulter wird der registrierte Gestüts- oder Besitzerbrand geprägt.

Die Registrierung der Fohlen muß bis zum 31. Juli im 1. Lebensjahr erfolgt sein. Dabei ist für die Eintragung ins Stutbuch die Identität durch sorgfältige Beschreibung von Farbe und Abzeichen von entscheidender Wichtigkeit.

3.1.2. Absatzfohlen

Auf den verschiedenen Gestüten gehen die Fohlen unterschiedlich lange bei Fuß. 6, 7, 8 oder sogar 9 Monate bleiben sie bei der Stute, wobei den Fohlen, deren Stute güst geblieben ist, die längste Zeit bei ihren Müttern vergönnt ist. Andere Gestüte setzen generell alle Fohlen jeweils im März, April oder Juni ab. Das kann für ein im November gefallenes Fohlen bedeuten, daß es schon mit 4 Monaten abgesetzt wird.
Nur auf wenigen Gestüten werden die Absatzfohlen aufgestallt, bestenfalls des Nachts oder wegen zu knapper Weidefläche.
Mehrere gleichgeschlechtliche Absatzfohlen kommen gemeinsam auf ca. 4 ha große Weiden, wo sie etwa bis Januar verbleiben. Dann erfolgt ihre Aufstallung, evtl. zuerst in einem offenen Laufstall. Dieser Stalltyp gestattet es den Tieren Schutz in der Boxe zu suchen oder sich nach Belieben auf einer etwa 10 x 10 m großen Fläche im Freien zu bewegen.

3.1.3. Jährlinge

Auf vielen Gestüten sind nur wenige feste Boxen vorhanden, die fast nur für die Jährlinge bestimmt sind, die 6 bis 8 Wochen später zur Auktion gebracht werden. Für die Jährlinge verwendet man ebenfalls gern die offenen Laufställe. Sie werden erst im Alter von 11 bis 14 Monaten in eine geschlossene Boxe umgesetzt und geraten auch erst dann in engeren Kontakt mit den Menschen. Die Tierpflege und -haltung wird gänzlich auf die bevorstehende Auktion abgestellt. Jedes Gestüt verfügt über mindestens eine im Durchmesser ca. 12 m messende, mit lockerem Sand bedeckte, überdachte Bahn. Hier werden die Pferde an den Halfter und an das Führen gewöhnt und täglich mit oder ohne Longe, Ausbinder und Gurt bewegt, um in gute körperliche Kondition zu gelangen.
In der Regel werden sämtliche Jährlinge des Gestütes auf Auktionen zum Verkauf gestellt.
Einige Gestüte behalten die nach Abstammung selektierten Stuten und brechen sie im Alter von 18, 20 oder 24 Monaten je nach ihrer körperlichen Entwicklung ein, oder sie schicken sie direkt zu professionellen Zureitern, um sie dann als eigene Rennpferde einzusetzen. Auf den Auktionen nicht verkaufte Jährlinge werden zurückgenommen, ebenfalls als eigene Rennpferde versucht oder als Reitpferde veräußert.

Für die Zuchtverwendung bedarf es weder bei Stuten noch bei Hengsten eines Leistungsnachweises in Rennen.

Im Laufe des ersten Lebensjahres sind die Pferde im Stutbuch registriert und gekennzeichnet worden. Eine solche Kennzeichnung existiert in den anderen von mir untersuchten Ländern nicht. Eine Inspektion durch einen Tierarzt findet vor der Eintragung nicht statt, weshalb auch alle mit Mißbildungen versehenen Tiere, besonders mit einer Brachygnathia inferior, in das australische Stutbuch gelangen.

3.2. Die Haltung von Vollblutpferden in Frankreich

Das Klima Frankreichs ist wärmer und wegen der Nähe des Meeres milder als bei uns in Deutschland. Im Winter herrschen Temperaturen von Null bis 10 Grad, die Frostdauer liegt unter einem Monat jährlich. Das Klima ist ständig feucht mit einem jährlichen mittleren Niederschlag von 500 - 750 Millimeter, der vorwiegend im Frühjahr und Herbst fällt (38) (9).

Die meisten und wichtigsten Vollblutgestüte liegen in der Normandie, wo mehr als die Hälfte der über 360 Vollblutgestüte konzentriert ist (51). Im Departement Orne, östlich von Argentan, befinden sich acht der elf von mir besuchten Gestüte.
Es handelt sich um ein wasserreiches Flußgebiet. Die hügelige weitreichende Weidelandschaft wird durch Hecken in kleinere Parzellen unterteilt und bietet dadurch Schutz vor Wind. Die Temperatur ist besonders mild und ausgeglichen. (47)
Diese klimatischen Voraussetzungen begünstigen einen gleichmäßigen Graswuchs. Die Weiden trocknen im Sommer nicht aus, sodaß die Weideperiode hier bis in den späten Herbst ausgedehnt werden kann, begünstigt durch den im Jahresdurchschnitt stärksten Niederschlag im Monat Oktober. (9)

Diese Bedingungen ergeben eine für die Pferdehaltung finanziell und arbeitstechnisch vorteilhafte lange Weideperiode. Selbst nachts ist kein künstlicher Unterstand nötig, und am Tage bieten Bäume, die einzeln auf den Weiden oder im Grenzgebüsch stehen, ausreichend Schatten.
Die Zuchtsaison ist auf der gesamten nördlichen Hemisphäre vom 15. Februar bis zum 15. Juni festgelegt.

Wie in Australien gibt es auch in Frankreich:

öffentliche (Nr. 7, 8, 11) und

private (Nr. 3, 4, 6, 9, 10) Gestüte,

die sich in Frankreich durch ihre unterschiedlichen Ziele und Betriebsführungen besonders deutlich voneinander abgrenzen. Manche Privatgestüte können es sich finanziell leisten, ihre Deckhengste nur für gestütseigene Stuten einzusetzen und keine Pensionsstuten aufzunehmen, um das Risiko der Einschleppung von übertragbaren Krankheiten so klein wie möglich zu halten.
Diese Gestüte sind deshalb das ganze Jahr mit quantitativ und qualitativ gleichen Stuten besetzt. Sie beschränken sich auf die Annahme von Deckstuten, die nur zum Beschälen für eine halbe Stunde bis zu einem Tag gebracht werden.
Daneben bestehen in Frankreich, ebenso wie in den folgenden Ländern, noch eine Anzahl

staatlicher Gestüte (Nr. 1, 2, 5).

Die 23 staatlichen Gestüte in den verschiedenen Departements werden vom französischen Landwirtschaftsministerium finanziert. Dieses kauft Deckhengste verschiedener Pferderassen, um sie unter besonders günstigen finanziellen Bedingungen zur Verfügung zu stellen und damit die inländische Zucht zu unterstützen. (51) 1972 standen auf den Staatsgestüten insgesamt 104 englische Vollbluthengste, deren Zahl ständig steigt. Diese Hengste werden zum großen Teil zur Kreuzung mit Warmblutpferden eingesetzt. Nur 15 % der zugeführten Stuten rekrutiert sich aus Vollblütern.

Die Staatsgestüte unterstützen außerdem die Erstellung und Führung von Ausbildungszentren und Rennbahnen.
In den Nationalgestüten liegt der Trächtigkeitsprozentsatz weit unter dem Durchschnitt.
Die Nationalgestüte beschränken sich nur auf die Haltung von Beschälern verschiedener Rassen. Es werden keine Stuten zum Abfohlen aufgenommen.
Die Stuten bleiben zur Bedeckung durchschnittlich 3 Wochen bis 3 Monate, besonders diejenigen, die aus weitabgelegenen Gebieten oder aus dem Ausland gebracht werden.

Die Hengste der Nationalgestüte werden in der Zeit vom 1. März bis 30. Juni auf kleinere Depots verteilt. Zum Beispiel stationiert das größte und bedeutendste der 23 französischen Nationalgestüte, Haras du Pin (Nr. 5), 11 seiner 13 englischen Vollbluthengste auf Deckdepots in vier verschiedenen Departements, während nur 2 Vatertiere auf dem Gestüt selbst verbleiben. (47)
Die englischen Vollbluthengste der Nationalgestüte dienen nicht nur der Rennpferde-, sondern auch in großem Umfang der Halbblut- und Angloaraberzucht, besonders im Pyrenäengebiet (Nr. 1, 2).

Die von mir untersuchten französischen Gestüte besaßen eine Gesamtweidefläche zwischen 8 und 275 ha. (Tabelle 10) Ebenso extrem berechnen sich auch die Werte für die zur Verfügung stehende Weidefläche pro Tier, die zwischen 0,09 und 5,28 ha beträgt. Die geringsten und die größten Flächen besitzen drei Nationalgestüte (Nr. 1, 2 und 5). Auf den Staatsgestüten werden namentlich die Hengste nicht auf die Weide verbracht. Dem Nationalgestüt von Pin (Nr. 5) dient ein großer Teil der Weidefläche wissenschaftlichen Zwecken, weshalb diese Zahlenangabe auch nicht als repräsentativ anzusehen ist. (47)

Tabelle 10

Lfd. Nr. des Gestütes	Gesamtweidefläche in ha	ha Weidefläche pro Pferd
1	8	0,09
2	13	0,09
3	150	1,20
4	45	2,50
5	275	5,28
6	30	1,80
7	13	0,26
8	162	1,20
9	152	1,68
10	180	3,6
11	113	0,75
Durchschnitt	103	1,65

Läßt man die Staatsgestüte außer Betracht, so ergeben sich für die öffentlichen Gestüte 0,26 ha, 1,2 ha und 0,75 ha Weidefläche pro Pferd und damit weniger als für die privaten Gestüte, deren vergleichbare Weidefläche zwischen 1,26 und 3,6 ha liegt.

Auf 7 von 11 Gestüten werden zusätzlich Rinder zur Fleischerzeugung und Weidepflege gehalten. Sie gehören dem Gestüt, oder die Weiden werden an andere Rinderhalter verpachtet. Die Rinder gehen entweder nach oder mit den Pferden auf die gleiche Weide.

Kein Gestüt baut das zusätzlich benötigte Futter selbst an. Die Gesamtweidefläche ist gewöhnlich in 4 ha oder 7 ha große Koppeln eingeteilt. Nur auf einem Gestüt waren die Koppeln 10 bis 18 ha groß. Die größte eingezäunte Fläche betrug 35 ha. Zur Abtrennung der Koppeln werden meist dunkelgebeizte oder weiß gestrichene Holzzäune verwendet. Zwischen den Querlatten ist häufig noch glatter Draht gezogen. Die Begrenzung ist in doppelter Ausführung im Abstand von ca. 2 m angebracht und läßt Raum für eine Zwischenhecke. Bäume und Hecken sind besonders als Sicht- und Lärmschutz zur Straße hin beliebt.

Wir finden auch viele der typischen Betonzäune mit Eisenkern. Auf einem Gestüt wird teilweise nur Stacheldraht als Einzäunungsmaterial benutzt. Neu sind die auf einem Gestüt (Nr. 11) verwendeten weißen Leichtmetallbänder, die durch seitliche Befestigung an Spiralfedern elastisch angebracht sind.
Die Trinkwasserversorgung erfolgt über Wasserleitungen, die zu den einzelnen Weiden führen und die dort aufgestellten großen Betontröge füllen.
Im Winter wird für den Aufenthalt im Freien eine spezielle Winterweide benutzt, die durch Begrenzung mit Bäumen und Büschen besonders windgeschützt liegt.
Die Ställe bestehen etwa zu zwei Drittel aus Außenboxen, die fast immer feste Stein-, seltener Holzbauten darstellen. Die Türen sind meist in der oberen Hälfte vergittert, so daß die Tiere am Hinausstrecken des Kopfes gehindert werden.
In mehr als der Hälfte der Gestüte sind keine Selbsttränken vorhanden, obwohl es sich teils um Neubauten handelt. Als Einstreu dient überall Stroh.
In neuerbauten Stallungen wird eine gute Belüftung durch Deckenventilatoren und Kippfenster gewährleistet.

3.2.1. Saugfohlen

In Frankreich fohlen die Stuten von Januar bis Mai in besonders dafür eingerichteten Abfohlboxen des Gestütes ab. Diese sind meist etwas größer (5 x 7 m) als die übrigen Boxen und bieten durch Sichtklappe, Fenster oder Gitter Einblick ohne Störung der Stute. Die hochtragenden Tiere werden je nach Gestüt sechs bis eine Woche vor dem zu erwartenden Geburtstermin in diese Boxen eingestellt und nachts überwacht. Nach der Geburt werden Stute und Fohlen dann in eine andere zumeist kleinere Box umgestellt, wo sie die nächsten zwei bis vier Tage oder auch eine längere Zeit verbringen. Als künstliche Wärmequelle für die Neugeborenen wird auf manchen Gestüten Infrarotlicht verwendet. Auf zwei Gestüten werden an den ersten zwei bis vier Tagen nach der Geburt die Stuten eine halbe Stunde geführt, ehe sie nach etwa einer Woche mit Fohlen bei Fuß auf eine Gemeinschaftsweide gelassen werden. Allerdings hängt der Übergang von Boxenhaltung zum Weidegang von den Witterungsbedingungen ab, so daß im ersten Quartal eines Jahres geborene Fohlen gewöhnlich die ersten vier bis zwölf Lebenswochen im Stall verbringen müssen. Die ersten Ausflüge beschränken sich zunächst auf kurze Zeit, eine kleine Koppel und auf die alleinige Gesellschaft der Mutter.

Den Sommer verbringen beide mit anderen führenden Stuten gemeinsam auf großen Weiden. Nur auf zwei Gestüten durfte das junge Fohlen, unabhängig von der Jahreszeit, bereits einen Tag nach der Geburt ins Freie. Am ersten Weidetag begrenzt man die Aufenthaltsdauer auf 10 Minuten bis eine Stunde bei täglicher Steigerung der Weidezeit. Die kleinsten Weiden werden für diese Gewöhnung bevorzugt.

In der Zeit, in der führende Stuten auf den Nationalgestüten wieder neuen Hengsten zugeführt werden, erhalten sie bei gutem, aber nicht zu heißem Wetter etwa für eine bis zwei Stunden täglich Einzelauslauf in einer ca. 200 qm großen Koppel. Die Einzelhaltung dient der Unfallvorbeuge. In zwei Gestüten bleiben die Stuten mit Fohlen bei Fuß auch nachts auf der Koppel. Dafür werden sie in der Mittagshitze aufgestallt. Im übrigen halten sich im Sommer die Tiere tagsüber bis etwa 17 Uhr im Freien auf. Ein Gestüt läßt nachts überhaupt keine Pferde draußen.

3.2.2. Absatzfohlen

Die Fohlen werden gestütsabhängig im Alter von 5 bis 6 Monaten abgesetzt. Andere Gestüte legen die Trennung von der Mutter einheitlich auf die Zeit von Mitte September und Mitte Oktober, so daß die Fohlen dann 4 1/2 bis 7 Monate alt sind. Es werden verschiedene Absetzmethoden angewendet:

1. Alle Fohlen werden zur gleichen Zeit allein in neue Boxen außer Sicht- und Hörweite der Mutter verbracht, wo sie etwa eine Woche bleiben, ehe sie mit ihren Altersgenossen gemeinsam wieder weiden dürfen.
2. Das Fohlen wird während der Stallfütterung von der Mutter getrennt und in einer Nachbarboxe untergebracht, wo es meist ohne Zögern Futter aufnimmt.
3. Nach der sogenannten amerikanischen Methode, die sich in Frankreich durchzusetzen beginnt, werden alle 2 bis 3 Tage mittags 1 bis 2 Stuten aus dem Weideverband genommen und auf eine abgelegene Koppel gebracht. Die Nacht verbringen die Fohlen in der gewohnten Box, die sie vorher mit der Mutter teilten, um am nächsten Morgen wieder im gewohnten Weideverband ins Freie gelassen zu werden.
   Diese Art des Trennungsvorganges bedeutet für Stute und Fohlen die geringste Belastung, da sie dem natürlichen Sozialverhalten entgegenkommt und außerdem eine wenig arbeits-

aufwendige, zeitlich auf das Alter des Fohlens leicht abzustimmende Methode darstellt.

Auf drei Gestüten werden die Fohlen abrupt getrennt und sofort nur mit gleichaltrigen Geschlechtsgenossen zusammen auf eine neue Weide verbracht.
Einheitlich in allen Gestüten werden die Absatzfohlen nachts in den Stall genommen.

3,2.3. Jährlinge

Auf den meisten Gestüten werden die Jährlinge meist im Alter von ca. 12 Monaten im zeitigen Frühjahr erstmalig nach Geschlechtern getrennt gehalten. In Ausnahmefällen wird dieser Zeitpunkt bis zum 16. Lebensmonat verschoben. Auf zwei Gestüten kommen die Jährlingshengste von nun ab nur einzeln auf kleine ca. 250 qm, durch Doppelzäune abgegrenzte Koppeln, damit sie sich nicht durch Rangordnungskämpfe Verletzungen beibringen können.

Ab März oder Mai bis August werden die Jährlinge auf manchen Gestüten nur von 17 Uhr abends bis 7 Uhr morgens auf der Weide gelassen, auf anderen Gestüten dagegen bis September/Oktober.

seltener sogar bis Dezember Tag und Nacht im Freien gehalten.
Auf allen befragten Gestüten werden die Pferde als Jährlinge abgegeben, obwohl es grundsätzlich auch möglich ist, auf gemischten Auktionen Absatzfohlen zu verkaufen. Gestüt Nr. 6 schickt seine Jährlinge gleich zum Training. Alle anderen Gestüte versuchen ihre Jährlinge zu verkaufen, bevorzugt auf Auktionen. Dafür werden sie sorgfältig vorbereitet, indem man die Weidezeit einschränkt, die Fütterung unter Zusatz von Arsenpräparaten verstärkt und die Huf- und Hautpflege und damit den Umgang mit den Menschen intensiviert, wozu auch zwanzigminütiges Führen pro Tag gehört. Eine weitere Gewöhnung an Longe, Gurt oder sogar Reiter geschieht nur auf einigen, zumeist privaten Gestüten. Dadurch soll den Jährlingen ein zusätzlicher Streß im Trainingsstall erspart bleibt.

Die erste Jährlingsauktion findet im August in Deauville für die am besten entwickelten Jungtiere statt, die von zwei Verkaufsagenturen selektiert werden, die zweite wird im Oktober abgehalten. Tiere, die dort u.a. wegen des nicht erreichten Reservepreises unverkäuflich waren, gibt der Züchter selbst ins Training, oder er bietet sie auf einer gemischten Auktion im November nochmals zum Verkauf an.

Manchmal gibt er von vorneherein nur die Hengste zur Auktion frei, während er die Stuten zum Training schickt, um sie später in seiner Zucht einzusetzen.

Die Selektion sowohl zum Renn- wie auch zum Zuchtpferd liegt einzig im Ermessen des jeweiligen Besitzers und ist keinerlei Beschränkungen unterworfen. Selbst zweijährige Stuten bereits zur Zucht zuzulassen, ist jederzeit möglich.

3.3. Die Haltung von Vollblutpferden in England

Die von mir besuchten Vollblutgestüte in England liegen je zur Hälfte in Wiltshire und Suffolk, in der Gegend von Newmarket.

In Großbritannien bestimmt der Golfstrom das ozeanische Klima, das sich durch milde Winter und relativ kühle Sommer auszeichnet. Fast das ganze Jahr hindurch liegen die durchschnittlichen Temperaturen zwischen Null und 10° C. Die Frostdauer beträgt, ähnlich wie in Frankreich, weniger als einen Monat im Jahr. Hitzetage kommen nur vereinzelt vor. (38)
Als mittlerer jährlicher Niederschlag fallen mehr als 750 Millimeter mit einem stärksten Anteil im Oktober. (9) Die britischen Inseln sind gekennzeichnet durch hohe Luftfeuchte, häufig Nebel und Stürme. Milde Winter und Feuchtigkeit begünstigen die weiten, unverwüstlichen ganzjährig grünen Grasflächen, die auch in der kalten Jahreszeit eine üppige Grasnarbe aufweisen.
Diese klimatischen Bedingungen erlauben ganzjährigen Weidegang. Dieser wird als ideal für die Pferdezucht angesehen, weil er die billigste und beste Aufzuchtmethode darstellt.

Wie in Frankreich gibt es auch in England:

private (Nr. 2, 5, 6, 7, 8, 9),

öffentliche (Nr. 1, 3, 4, 11, 12) und

staatliche (Nr. 10) Gestüte.

Die Privat Studs und Public Studs sind in Australien und England ähnlich organisiert. Zusätzlich verfügen die britischen Inseln über zwei Gestüte, die dem Staat gehören, ein englisches (Nr. 10) und ein irisches. Das englische Gestüt hält lediglich fünf Deckhengste der englischen Vollblutrasse zur Verfügung. Es hat sich zur Aufgabe gestellt, beste Hengste nur für qualifizierte britische Vollblutzüchter zu günstigen Bedingungen bereitzustellen. (37)
Der Direktor des Staatsgestütes hat das Recht, bestimmte Stuten, die nicht dem gewünschten Standard entsprechen, z.B. solche über 20 Jahre, für Deckgesuche abzulehnen. Dafür werden besonders erfolgreichen Züchtern oder für hervorragende Stuten, wie die Siegerin eines klassischen Rennens, Vergünstigungen gewährt. (37)
Ähnliche Vorbehalte hinsichtlich der anzunehmenden Stuten können sich auch die öffentlichen Gestüte mit gefragten Deckhengsten leisten. Sie behalten sich die Auswahl der Stuten vor und räumen Sonderrechte (z.B. Freisprünge) für solche ein, die selbst Sieger oder Töchter von Siegerinnen sind.

Die von mir untersuchten englischen Gestüte besaßen eine Gesamtfläche von 12,15 bis 202,5 ha, wobei das flächengrößte das Nationalgestüt betrifft. Der Durchschnitt liegt bei 60 bis 100 ha, entsprechend einer Weidefläche von 1,24 ha pro Pferd während der Zuchtsaison. (Tabelle 11)
Im Verhältnis der Gesamtweidefläche zur Anzahl der Pferde während der Zuchtsaison ergeben sich je nach Gestüt 0,23 ha bis 3,04 ha pro Pferd.
Den größten Flächenanteil bietet ein Privatgestüt (Nr. 1), das auf gleichem Gelände und eigener Grasbahn auch trainiert und diese ebenfalls als Weidefläche benutzt.
Ähnlich wie in Frankreich fällt auf, daß die privaten Gestüte im Durchschnitt pro Pferd mehr Weidefläche zur Verfügung stellen können, nämlich 1,94 ha gegenüber 0,69 ha auf den öffentlichen Gestüten.
Auf dem Nationalgestüt beträgt das Verhältnis 1 ha pro Pferd.
Die durchschnittliche Koppelgröße der Gestüte umfaßt 2 bis 4 ha, die größte eingezäunte Fläche ca. 14 ha.

Zur Unterteilung werden fast überall braune oder weiße Holzzäune, teils doppelt gezogen, benutzt. Bäume und Hecken dazwischen oder hohe geschlossene Bretterwände (Nr. 10) sorgen für Windschutz.

Tabelle 11

Lfd. Nr. des Gestütes	Gesamtweidefläche in ha	ha Weidefläche pro Pferd
1	60,75	3,04
2	60,75	0,51
3	81,00	2,70
4	14,18	0,23
5	12,15	0,38
6	121,50	0,93
7	60,75	0,87
8	81,00	0,41
9	101,25	1,07
10	202,50	0,98
11	101,25	2,53
12	48,60	1,21
Durchschnitt	78,81	1,24

Auf Gestüt Nr. 8 finden sich auch einige Holzunterstände, die die Tiere fast nur im Sommer gegen die Insektenplage aufsuchen.
Alle Weiden sind mit automatischen Tränken versehen, die aus dem öffentlichen Wasserleitungsnetz gespeist werden.
Auf fast allen Gestüten werden zusätzlich Rinder gehalten, die teils zeitgleich mit den Pferden grasen, meistens aber nach ihnen. Nur Gestüt Nr. 5 hält auch eine größere Zahl anderer Pferde, die nicht Vollblüter sind. An fünf der untersuchten Gestüte ist ein landwirtschaftlicher Betrieb angeschlossen, der zumindest für die eigene Heugewinnung sorgt (Nr. 1, 2, 6, 10, 12).

Über 75 % aller Ställe sind Außenboxen aus Holz, Ziegel oder Naturstein, deren Türen in drei Gestüten Obergitter haben. Bei neu errichteten Ställen gibt man den "American style barns" den Vorzug, d.h. einem allseitig geschlossenen großen Stall mit Innenboxen, Futterkammer und eventuell einem Laufstall unter einem Dach.
In der Regel wird Stroh als Einstreu verwendet. Nur wenige Male habe ich Sägespäne gesehen.
Nur einige neuerbaute Ställe verfügen über automatische Selbsttränken.

3.3.1. Saugfohlen

Die Fohlen werden zwischen Ende Januar und August geboren. Die zahlenmäßig überragende Abfohlzeit fällt in die Monate April und Mai. Auf zehn Gestüten fohlen die Stuten in besonders großen (2 bis 12) Abfohlboxen unter Aufsicht ab. Auch nach ROSSDALE (28) werden auf die gesamten britischen Inseln bezogen etwa 95 % der Fohlen in Abfohlboxen geboren. Die Boxen sind zuweilen mit Sichtklappe, Heizung, Infrarotbestrahlung oder Gummiauskleidung ausgestattet. Sie sind etwa 16 bis 30 qm groß.

Spätestens 2 bis 3 Tage nach der Geburt verlassen Stute und Fohlen die Abfohlbox, um sie für weitere Geburten freizumachen. Zu diesem Zeitpunkt wird ihnen der erste Weidegang gewährt mit Ausnahme der Gestüte Nr. 8 und 12, auf denen der erste Auslauf erst von der 6. bzw. 12. Lebenswoche der Fohlen erfolgt. Auf Gestüt Nr. 5 kommen sie schon nach 2 Stunden ins Freie, während auf Gestüt Nr. 4 die Geburt bereits auf der Weide stattfindet.

Vier der untersuchten Gestüte besitzen eine kleine Laufhalle mit Strohschütte oder Torf, in die bei ungünstiger Witterung die Stuten einzeln mit ihren Fohlen zweimal täglich gelassen werden, und zwar in der Zeit, in der ihre Box gesäubert wird. Besonders günstig ist die direkte Verbindung des überdeckten Auslaufs mit den Boxen für die führenden Stuten, wie ich es in dem Nationalgestüt angetroffen habe.
Wenn ein überdachter Hof nicht vorhanden ist, wird für den ersten kurzzeitigen Auslauf eine besonders windgeschützte und kleine Koppel von weniger als 1 ha Größe bevorzugt, damit die Stute nicht unbegrenzt galoppieren kann. Der erste Auslauf wird allerdings nur bei sonnigem Wetter zugelassen.

Auf gut geführten Gestüten wird Wert darauf gelegt, daß sich schon die jungen Fohlen willig von und zur Weide am Halfter führen lassen. Dadurch sollen gegenseitige Trittverletzungen vermieden und die Fohlen früh an menschlichen Umgang gewöhnt werden. Man steigert die Weidezeit allmählich von einer Viertelstunde bis zu 3 Stunden täglich. Nach 7 bis 10 Tagen werden bis zu sechs führende Stuten gemeinsam auf eine große Weide gelassen.

Der Weidegang wird ab März/April bis zu 9 Stunden täglich verlängert. Die Nächte verbringen Stute und Fohlen in ihrer Box. Für kranke Tiere wird in jedem Fall der ganztägige Stallaufenthalt vorgezogen.

Das Privatgestüt Nr. 4 fällt auf durch seine ganzjährige Freilandhaltung sämtlicher Stuten, die während der Decksaison zusammen mit dem Hengst auf der Weide laufen, bis eine Trächtigkeit festgestellt ist. Nach Ablauf der Deckzeit wird der Hengst aufgestallt. Die Stuten fohlen witterungsunabhängig im Freien und werden nur bei zu erwartenden Komplikationen vor dem Abfohltermin in den Stall verbracht.

Von allen Fohlen müssen spätestens im Alter von 4 Monaten Identifikations- und Abstammungspapiere durch den Tierarzt und durch den Züchter für die Eintragung ins Studbook bei der Firma Weatherbys, der die alleinige Führung obliegt, eingereicht werden. Diese Terminierung hat praktische Gründe, weil die Fohlen bis zu diesem Alter noch nicht abgesetzt sind und dadurch die Zugehörigkeit zur Mutterstute einfach festzustellen ist.

3.3.2. Absatzfohlen

Die Fohlen werden gewöhnlich im Alter zwischen 5 bis 6 Monaten abgesetzt. Ausnahmsweise geschieht dies auch schon einen Monat früher.
Im Gestüt Nr. 7, 9 und 11 werden die Fohlen sofort nach Geschlechtszugehörigkeit getrennt. Sonst geschieht diese Trennung erst in den Wintermonaten. Dann sind die Fohlen etwa 8 bis 12 Monate alt. Zeigen Hengstfohlen zwischen ihren Altersgenossen zu dieser Zeit bereits Zeichen einer Geschlechtsreife, werden sie sofort von den übrigen Tieren ihres Jahrgangs abgesondert.

Die Absatzfohlen werden bei ungünstiger Witterung und in den Nachtstunden im Stall gehalten.

3.3.3. Jährlinge

Im Frühherbst werden die Jährlinge aufgestallt und zu diesem Zeitpunkt auch verkauft. Die öffentlichen Gestüte, die für den Handel züchten, verkaufen ihre besten Stuten und sämtliche Hengste und verwenden die unverkaufbaren Stuten selbst zur Weiterzucht.

Private Gestüte neigen dagegen eher dazu, ihre besten Jährlinge zu behalten, besonders die weiblichen, und nur diejenigen Jungtiere zu veräußern, die mit Gebäude- oder Stellungsfehlern behaftet sind. Stuten schicken sie unter eigenem Besitz ins Training und nehmen sie nach einigen Jahren zur Zucht wieder ins eigene Gestüt zurück, besonders nach erfolgreicher Rennkarriere. Die Selektion hinsichtlich der Konformation ist subjektiv und kann nur einen Anhaltspunkt für einen späteren Erfolg geben. Viele Pferde mit Exterieurfehlern z.B. mit Senkrücken, zehenweiter oder -enger Stellung sind im Rennen erfolgreich und solche mit anscheinend perfektem Aussehen enttäuschen infolge von Sehnen- oder Bänderschäden. (53)

Für die Auktionen werden die Jährlinge auf den meisten Gestüten besonders vorbereitet. Dazu dient tägliches Putzen des Haarkleides und der Hufbeschlag. Weiterhin erhalten sie je nach Gestüt täglich oder nur einige Male pro Woche für ca. 2 Stunden Weidegang oder eine regelmäßige und kontrollierte Bewegung. 8 Wochen vor dem Verkaufstermin beginnt man, die Tiere 30 bis 60 min lang auf den teils geteerten Gestütswegen zu führen.

Sie gewöhnen sich dabei an die Trense und tragen auf einem Gestüt Knieschoner (Nr. 12) oder Fesselschutz (Nr. 8) gegen Verletzungen. Auf zwei Gestüten werden sie zusätzlich an Gurt und Doppellonge gewöhnt und in ansteigender Zeitdauer bis zu 20 bis 45 Minuten täglich in der Halle in Schritt und Trab bewegt. (Nr. 7 und 8)
Ein Gestüt (Nr. 9) verfügt als einziges über eine Führmaschine, die je vier Jährlinge im Schritt auf Sandboden 1 1/2 Stunden täglich in einer Richtung laufen läßt. Bei Gegenzug hält die Führmaschine automatisch an, weshalb die Tiere von einem Aufseher angetrieben werden.
In der übrigen Zeit läßt man die Jährlinge auf einigen Gestüten (z.B. Nr. 9) tagsüber, auch bei Sonnenschein, in dunklen Boxen mit verschlossenen Türen, "um sie ruhig zu halten und vor Unfällen zu bewahren." Nachts deckt man sie, manchmal schon im Spätsommer, im Stall ein.

3.4. Die Haltung von Vollblutpferden in der Bundesrepublik Deutschland

In der Bundesrepublik herrscht im Vergleich zu den zwei anderen europäischen Ländern eine ca. 2 Monate längere und ebenso stärkere (0 bis -10° C) Frostperiode. Die stärksten Niederschläge fallen Ende Juli. Die jährliche mittlere Niederschlagsmenge ist in den drei europäischen Ländern in ihren Vollblutzuchtgebieten etwa gleich, und zwar beträgt sie 500 - 750 Millimeter. (9)

Von den 63 im Verzeichnis des Direktoriums für Vollblutzucht und Rennen aufgeführten Gestüten liegt etwa die Hälfte in den Gebieten Nordrhein und Westfalen. (50) Die bedeutendsten finden sich in weitem Umkreis rechts und besonders links des Rheins zwischen Düsseldorf und Köln. Die übrigen sind in ganz Westdeutschland verstreut. (43) Die 13 von mir besuchten Gestüte liegen außer einem (Nr. 12) sämtlich in Nordrhein-Westfalen, und zwar 8 davon im Großraum Köln und 4 im Gebiet um Münster.

Die eingangs genannten klimatischen Bedingungen stellen einen nicht zu unterschätzenden Nachteil für die deutsche Pferdezucht dar.

Die Weideperiode ist etliche Wochen kürzer, die Winter sind strenger und machen intensiveren Stallaufenthalt nötig. Grünfutter zur optimalen Vitaminversorgung, Frischluft und Bewegung aber können in der Pferdezucht durch nichts Besseres ersetzt werden. Die Stressoren sind entsprechend dem strengeren Klima in Haltung und Fütterung bei uns für die Tiere größer als in den anderen beiden europäischen Ländern, da die Hauptleistungszeit der Zuchttiere in die ungünstigen Wintermonate fällt. Erst gegen das Ende der Zuchtsaison sind die Weiden als Hauptfutterquelle ausreichend.

Die Zahlenangaben der Tabellen 7 und 8 sind abhängig von dem jeweiligen Zeitpunkt der Befragung, sowie der Art der Gestüte, die sich in Deutschland unterscheiden in:

öffentliche (Nr. 3, 5, 6, 9),
private (Nr. 1, 2, 4, 7, 8, 10, 11, 12) und
staatliche (Nr. 13).

Die öffentlichen Gestüte nennen sich auch Pensionsgestüte, die sich zum größten Teil dadurch unterhalten, indem sie entweder ausschließlich (Nr. 3) oder zum überwiegenden Teil (Nr. 9) Pferde in Pension nehmen. Es sind dies Stuten zum Decken, zum Abfohlen und Rennpferde, die sich zur Wiederherstellung ihrer Gesundheit im Gestüt befinden.

Solche Gestüte gehören einem Privatbesitzer, der seine Gebäude und evtl. seinen Deckhengst nicht nur seinen eigenen Stuten, sondern auch fremden zur Verfügung stellt. Die Nachzucht wird zum Verkauf angeboten. Bei dem Gestüt Nr. 3 handelt es sich um eine Gruppe von Vollblutbesitzern, die sich zum Union-Club zusammengeschlossen haben. Jedes Mitglied besitzt selbst eine oder mehrere Stuten und hat gegebenenfalls noch Besitzanteile an Deckhengsten.

Die Grenze zwischen öffentlichen und privaten Gestüten ist in der Bundesrepublik nicht so deutlich zu ziehen wie in England oder Frankreich.

Die privaten Gestüte sind die wichtigsten für die Erhaltung der deutschen Vollblutzucht, weil zu ihnen die größten wie Röttgen (Nr. 1), Schlenderhan (Nr. 4), Mydlinghoven (Nr. 9) und Ravensberg (Nr. 11) gehören. Sie züchten mit eigenen Stuten und Hengsten Rennpferde für den Trainingsstall, nehmen aber auch fremde Stuten zum Decken an und schicken dafür eigene zu anderen Hengsten.

Die staatlichen Gestüte, die Landesgestüte genannt werden, stellen wie in Frankreich Beschäler aller Rassen zu vergleichsweise niedrigen Decksätzen zur Verfügung.

Dadurch soll insbesondere die Landespferdezucht (Warmblutzucht) gefördert werden. Im westfälischen Landesgestüt Warendorf (Nr. 13) belegen die Vollblutdeckhengste die größte Anzahl an Vollblutstuten, verglichen mit allen anderen Landesgestüten. (24) Nach eigenen Erkundigungen entsprechen diese Angaben nicht den Tatsachen, weil das Landesgestüt Celle in dieser Hinsicht bedeutungsvoller ist.

Von Warendorf aus werden die Hengste von der zweiten Februar- bis zur zweiten Julihälfte auf 50 Deckstationen des Landes verteilt. (42) Einige Hengste bleiben im Zentralgestüt. Die dorthin verbrachten Stuten werden durchschnittlich 3 bis 6 Tage aufgenommen oder nach dem Deckakt wieder in den heimatlichen Stall transportiert. Decken zu einem Zeitpunkt außerhalb der Decksaison ist auf Wunsch des Stutenbesitzers möglich. Insgesamt standen in den 6 Landesgestüten 1959 etwa 40 englische Vollbluthengste. (24) Bei dem heutigen Trend zum leichten Reitpferdetyp sind es inzwischen nach eigenen Schätzungen etwa doppelt so viele, da alleine in Warendorf ihre Anzahl von 6 im Jahre 1959 auf 13 im Jahre 1976 stieg.

Weder staatliche noch private Gestüte können es sich, wie es üblicherweise in England und Frankreich der Fall ist, leisten, nur nach Leistung und/oder Abstammung ausgewählt gute Stuten anzunehmen. Allerdings werden diejenigen weiblichen Tiere zuweilen abgelehnt, die gesundheitlichen Voraussetzungen nicht entsprechen. Dazu zählen Stuten mit tierärztlich festgestellter geringer Fruchtbarkeitsrate und nicht gegen den Virusabort geimpfte Tiere (Nr. 7). Wenige Gestüte erlassen teilweise oder gänzlich das Deckgeld, wenn die zur Bedeckung angebotenen Stuten über 73 bzw. 75 Generalausgleichsgewicht erreicht haben.

Tragende Stuten werden in der Regel 4 Wochen vor dem Geburtstermin aufgenommen oder kommen erst 6 Tage nach dem Abfohlen gemäß den Hygieneempfehlungen des Direktoriums in die Hengstgestüte. (45)

Die von mir untersuchten Gestüte besaßen eine Gesamtfläche von je 7,5 bis 150 ha (Tabelle 12), mit Ausnahme des Landesgestütes, das keine Weide zur Verfügung hat. Durchschnittlich sind die Vollblutgestüte 35 ha groß und haben während der Zuchtsaison ca. 0,34 ha pro Pferd zur Verfügung. Das ungünstigste Verhältnis beträgt 0,053 ha gegenüber dem besten von 0,75 ha.

Tabelle 12

Lfd. Nr. des Gestütes	Gesamtweidefläche in ha	ha Weidefläche pro Pferd
1	150	0,65
2	10	0,05
3	46	0,41
4	30	0,25
5	30	0,22
6	14	0,29
7	45	0,75
8	7,5	0,17
9	37	0,57
10	30	0,45
11	35	0,34
12	22	0,27
13	0	0,0
Durchschnitt	35,12	0,34

Die durchschnittliche Koppelgröße beträgt 1,25 bis 3,75 ha, die größte eingezäunte Fläche 6,75 ha (Nr. 7).

Das Grünland wird als Intensivweide betrieben, mit Umtriebs- oder Koppelweiden genutzt. Zur Unterteilung werden auf fast allen Gestüten braune, seltener weiße Holzzäune, evtl. mit glattem Draht zwischen den Querlatten, verwendet. Nur auf einem Gestüt (Nr. 2) habe ich teilweise nur Drahtzäune festgestellt. Bevorzugt werden Büsche und Bäume in die Koppelgrenze einbezogen. Sie vermitteln einen gleichzeitigen Sicht-, Sonnen- und Windschutz. Auf zwei Gestüten (Nr. 5 und 7) befinden sich Unterstände aus Blech oder Holz. Die Hälfte der Gestüte läßt zeitweise zusätzlich zu den Pferden Rinder auf den Koppeln grasen, und zwar nach oder gemeinsam mit ihnen. Nur zwei Gestüte (Nr. 5 und 7) gaben an, keine Rinder weiden zu lassen.

Die Gestüte Nr. 2, 5, 6, 8, 10, 13 halten auch eine größere Anzahl anderer Pferde, die nicht den englischen Vollblütern zuzurechnen sind.

Allen Gestüten, außer den Nr. 8 und 13, ist ein land- oder forstwirtschaftlicher Betrieb angeschlossen. Er dient in vier Fällen nur der eigenen Rinderhaltung und Heugewinnung, in den anderen Betrieben auch zur Erzeugung von Hafer, Zuckerrüben, Stroh etc.

Die Pferde werden im allgemeinen in gemeinschaftlichen Ställen aus Natur- oder Backstein in zwei Reihen Innenboxen auf Beton- oder seltener Lehmboden gehalten. Oft kommen noch einige Außenboxen aus Holz dazu, die für Absatzfohlen bevorzugt werden. Nur auf zwei Gestüten sind die Obertüren vergittert.
Im Gestüt Nr. 3 achtet man besonders auf gute Ventilation mit Hilfe von Öffnungen in den Boxentüren in Bodennähe. In anderen Gestüten (bes. Nr. 5) fielen mir schlechte Belüftung und ein geringer Lichteinfall auf.
Die Boxen sind mit 9 bis 20 qm sehr unterschiedlich groß. Nur die Gestüte Nr. 1 und 9 verfügen nicht über Selbsttränken. Stroh wird zur Einstreu in allen Gestüten verwendet.

3.4.1. Saugfohlen

Nur zwei der untersuchten Gestüte besaßen keine speziellen Abfohlboxen (Nr. 11 und 13). Dort wird die größte Normalbox für diesen Zweck eingesetzt. Nächtliche Stallwachen erfolgen im allgemeinen ab 14 Tagen vor dem erwarteten Geburtstermin. Besonders erwähnenswert finde ich eine (in Gestüt Nr. 6) Vorrichtung, welche die aufwendigen und teuren, da

personalintensiven nächtlichen Beobachtungszeiten auf ein Minimum verkürzen, trotzdem aber Stute und Fohlen den eventuell nötigen Beistand jederzeit gewährleistet. Die hochtragende Stute wird möglichst lange vor dem errechneten Termin in die Abfohlbox gebracht. Sie bekommt einen Bauchgurt umgeschnallt, an dem ein Seil befestigt ist, das über eine Gleitrolle an der Stalldecke zu einem Kontakt außerhalb der Box läuft. Die Länge des Seiles ist gerade so bemessen, daß das Pferd sich überall in der Box frei bewegen kann. Sobald es sich aber hinlegt, wird durch die Verkürzung des Seiles eine Klingel außerhalb des Stalles betätigt, die im gesamten Hofbereich hörbar ist. So kann eine fohlende Stute nicht unentdeckt bleiben. Außer dieser, m.E. einfachen, aber sehr wirkungsvollen Einrichtung, befindet sich neben der Abfohlbox noch zusätzlich eine Schlafkoje mit direktem Blick durch ein Beobachtungsfenster, ähnlich wie es auch auf anderen Gestüten angetroffen wird.

Die neugeborenen Fohlen dürfen zwischen dem 2. und 4. Lebenstag das erste Mal ihre Box verlassen. Dazu werden sie täglich 15 bis 60 Minuten in die Reithalle verbracht, die ich bei der Hälfte der Gestüte vorgefunden habe. Fehlt diese, werden die Stuten mit ihren 2 bis 14 Tage oder sogar 6 Wochen

alten Fohlen (Nr. 4) anfangs 1 bis 2, dann steigernd bis zu 15 Minuten geführt.
Zwei Gestüte (Nr. 2 und 9) warten mit dem ersten Weidegang bis die Fohlenrosse der Stute vorbei ist, also 8 bis 14 Tage. Andere finden es richtiger (Nr, 1), generell den 3. oder 8. Lebenstag oder erst die 6. bis 8. Lebenswoche (Nr. 12) zu wählen. Auf manchen Gestüten werden die Pferde grundsätzlich erst ab März/April auf die Weide gelassen, sodaß zeitig geborene Fohlen zu diesem Zeitpunkt schon zwei Monate alt sein können. Anfänglich gestattet man den Jüngsten hier nur Weidegang von 1 bis 2 Stunden auf kleinen Koppeln von ca. 0,5 ha. Für den ersten Austrieb meiden die einen Gestüte Regen und Nässe, während andere Kälte und Wind oder Schnee und Frost für schädlicher halten.
Die Weidezeit wird täglich geringfügig gesteigert bis die Pferde ganztägig im Freien sein dürfen. Allerdings werden die Tiere in den Mittagsstunden wieder in den Stall verbracht, um Belästigungen durch Hitze und Insekten zu vermeiden und um die Möglichkeit zu schaffen, ein zusätzliches Mittagsfutter zu verabreichen (Nr. 3, 4, 11). Insgesamt ergeben sich dadurch tägliche Weidezeiten von 4 bis 7 Stunden Dauer.

Alle Gestüte bringen zumindest die Fohlen und die kranken Pferde nachts zurück in die Stallungen.

3.4.2. Absatzfohlen

Die Fohlen werden im allgemeinen im Alter von 5 bis 6 Monaten, d.h. etwa zwischen August und September abgesetzt. Zwei Gestüte (Nr. 1 und 4) belassen, wenn die Stute nicht wieder tragend wurde oder wenn es sich um kranke oder spätreife Fohlen handelt, diese bis zu 8 Monaten bei der Mutter. Demgegenüber setzen zwei andere Gestüte (Nr.6, 8) die Fohlen schon mit 4 1/2 Monaten ab, besonders wenn die Stute wenig Milch hat. Dabei werden, sofern möglich, die Jungtiere gleich nach Geschlechtern getrennt (Nr. 4, 8), spätestens aber, sobald sie als Jährlinge zu bezeichnen sind (Nr. 9, 11).

Nach der Trennung von der Mutter werden zwei etwa gleich alte Fohlen gemeinsam für mindestens einen Tag in eine Box verbracht (Nr. 3).

3.4.3. Jährlinge

Das unmittelbar an der Sieg gelegene Union-Gestüt (Nr. 3) und Gestüt Nr. 12 lassen ihre Jährlinge wegen der Gefahr der Insektenbelästigung nachts auf der Weide, während sie sich tagsüber im Stall aufhalten. Die Gestüte Nr. 1, 11 und 12 belassen die Jährlinge von Mai bis August/Oktober Tag und Nacht im Freien.

Ein Gestüt (Nr. 2) bevorzugt den Privatverkauf von Absatzfohlen. Gewöhnlich verlassen die Jungtiere erst im Jährlingsalter das Gestüt. Bis dahin sind sie mit Namen und Identifikationspapieren (gleich Pferdepaß) versehen.

Die Tiere werden für den Verkauf selektiert. Je nach Gestüt (Nr. 6, 9, 10, 12) geschieht dies unter Berücksichtigung der Vorleistungen von Geschwistern, Mutter, Vater oder eigenem fehlerfreiem Exterieur. Diese Tiere kommen unter Angabe eines Reservepreises auf Auktionen zum Verkauf oder werden direkt an Interessenten veräußert. Die nicht verkäuflichen Pferde werden vom Züchter aus in einen Trainingsstall gegeben oder auch selbst trainiert (Nr. 6). Nach erfolgreicher Rennleistung, d.h. wenn sie wenigstens Ausgleich III gewonnen haben oder Ausgleich II gelaufen sind, kehren sie später wieder in das Gestüt zurück.

Die weniger erfolgreichen Stuten werden tragend oder als Reitpferde verkauft.

Die übrigen Gestüte (Nr. 1, 3, 4, 5, 8, 11) bieten von ihren Jährlingen nur die schlechtesten Tiere an (z.B. nervöse, kleinwüchsige) und behalten von vorneherein die nach der Abstammung besten Tiere für den eigenen Rennstall.

Die Hälfte der Gestüte bilden die Jährlinge vor der Abgabe mehr oder weniger aus. Bis sie in den Rennstall überwechseln oder auf die Auktion gehen, gewöhnt man sie wenigstens an Trense und Gurt und führt oder longiert sie für die Dauer von 4 bis 6 Wochen. Hengste verlassen das Gestüt in der Regel früher als Stuten.

Die Vollblüter beenden meist spätestens nach ihrem 6. Lebensjahr ihre Rennlaufbahn. Ein Gestüt (Nr. 8) übernimmt die Stuten auch ohne jeglichen Trainings- oder Renneinsatz direkt zur Zucht. Die Zuchtverwendungsfähigkeit der Hengste darf dagegen nur nach Vorleistungen erfolgen.

3.5. Weideverhältnisse und Fütterung

3.5.1. in Australien

Australiens fruchtbare Böden liegen oft in Gebieten mit unzureichendem Niederschlag, während in Regionen mit genügendem Regenfall man zumeist Sandböden oder Podsol (Tasmanien) Torf-, Lehm- oder Sandboden (Neuseeland) antrifft. (46) (9) Von besonderer Bedeutung ist der Kalksteingehalt in Tasmanien und Neuseeland, an dem es dem australischen Boden mangelt. In Neuseeland wird andererseits über Phosphor-, Kupfer- und Selenmangel berichtet (5), der durch gute Weidedüngung aufgehoben werden kann. Die Weiden ohne Bewässerung waren während meines Aufenthaltes, der in einen besonders trockenen Frühling fiel, kurz und ohne zusammenhängende Grasnarbe; manchmal waren sie zudem überbesetzt. In der Regenzeit oder nach künstlicher Bewässerung kann das Gras zwar bis 40 cm hoch werden, aber die Zusammensetzung der Pflanzen beschränkt sich auf wenige Arten (44):

Ryegras (Lolium perenne, Lolium rigidum)
Mäusegerste (Hordeum murinum)
Ährenrispengras (Phalaris tuberosa)
Knäuelgras (Dactylis glomerata)
Klee (Trifolium subterraneum, Trifolium repens, Trifolium fragiferum).

Die Zusatzfütterung besteht neben dem fast ununterbrochenen Weidegang zur Hauptsache aus Hafer, der in manchen Gestüten nur für Fohlen gequetscht wird, und aus Luzerne. Letztere wird in der Hälfte der Gestüte als Luzernehäcksel mit Hafer zu gleichen Teilen vermischt oder als Heu verabreicht. Luzernegrünmehlpellets werden in zwei Fällen gefüttert. Manchmal werden zwei oder drei verschiedene Darreichungsformen der Luzerne nebeneinander angeboten. In sechs Fällen wird der Hafer mit Häcksel vermengt. Der 2 bis 3 cm lange Häcksel wird aus ungedroschenem Haferstroh hergestellt. Gerste und Wiesenheu werden in zwei Fällen verfüttert, letzteres nur saisonal als Ersatz für Luzerneheu oder wenn der Rauhfuttergehalt der Weiden zu niedrig ist.

Kleie wird in vier Fällen, manchmal nur an die Absatzfohlen, Milchpulver in zwei Fällen an Stuten sowie Fohlen bis zum Absatzalter zusätzlich gegeben. Ein aus Lebertran, Leinsamenkuchen und Proteinkonzentrat bestehendes Markenfutter Megitts Meal ^{R} wird besonders für säugende Stuten als Zusatz bevorzugt. Mineral-Vitamin-Mischungen werden nur auf vier Gestüten, teils nur an Fohlen verabreicht.

Beispiel einer Vitamin-Mineralstoff-Mischung für Jährlinge:

30 bis 60 gr. täglich von Calciumphosphat - Calciumgluconat - Eisensulfat - Vitamine A, D_3, E - Calzium jodid etwa im Verhältnis 5 : 5 : 1 : 1 : 4. Calcium wird in insgesamt acht Gestüten dem Futter zugefügt, in Extrarationen von 20 gr. täglich vom Absatzalter bis ca. 2 Jahren und tragenden Stuten von März bis August.

Auf je einem Gestüt wurden Kochsalz, ein melasse- und leinsamenhaltiges Markenfutter und Pellets mit Mais zusätzlich angeboten. In gut geführten Gestüten wird dem Saugfohlen schon die Aufnahme von ausreichendem Zusatzfutter gestattet, indem eine ca. 1,30 m hohe Querstange, welche die Fohlentröge auf der Weide umgibt, die Stuten hindert, ihren Fohlen zu folgen. Hier können die Fohlen nach Belieben fressen, sobald sie etwa in der 2. Lebenswoche mit mehreren führenden Stuten zusammen auf größere Weiden kommen. Ihr Grundfutter besteht z.B. aus gequetschtem Hafer mit Milchpulver.

3.5.2. Weideverhältnisse und Fütterung in Frankreich

Das Zuchtgebiet der Normandie liegt in einem Landstrich mit gleichmäßig kalkhaltigem Tonboden, der im nordwestlichen Teil etwas mit Kieselstein untermischt ist. Er erreicht eine beachtliche Fruchtbarkeit. Die Gewässer sind von guter Qualität und enthalten bedeutende Mengen an Kalk und Eisen (47).

Die hier angesiedelten Gestüte müssen teilweise die schwach sauren Weiden entwässern. Ein Gestüt (Nr. 11) in der Mayenne führt Wasser zu, und zwar jeder Koppel zweimal jährlich 400 Kubikmeter pro Tag im Sprengverfahren. Es kommt als Reinigungswasser aus einer nahegelegenen Käsefabrik und führt geringe Mengen Stickstoff mit sich. Dieses Gestüt benutzte 20 Jahre lang die in anderen Gestüten übliche Methode der Kunstdüngung, die mit reichlichen Kalkgaben im Herbst durchgeführt wird. Seit 10 Jahren bedient man sich hier der erwähnten Sprengmethode. Als zusätzliche Pflege wird jede Weide alle 3 Wochen während der Vegetationszeit geschnitten, geeggt und gewalzt. Der Kot von Pferd und Rind wird auf den Koppeln belassen. Durch dieses Vorgehen erreichte das Gestüt eine bessere Weidequalität als je zuvor, die als eine der besten aller Gestüte überhaupt bezeichnet werden kann.

Nach dem Beurteilungssystem der Weidequalität von ARCHER (3) würden die von mir untersuchten Gestüte Frankreichs eingeteilt in:

Gruppe I = ohne Rinder - - Gestüt Nr. 1, 7

Gruppe II = mit Rindern, mäßige Weidepflege, durch Pferde übergraste Flecken auf den Weiden gut unterscheidbar von den unbeweideten - - Gestüt Nr. 10

Gruppe III = gute Weidepflege, Rinder, Unterschiede kaum sichtbar - - Gestüt Nr. 3, 4, 5, 6, 9, 11.

Angaben zur Weidequalität konnten auf den Gestüten Nr. 2 und 8 nicht erhalten werden.

Die permanent auf der Weide verbleibenden Tiere werden meist nicht zugefüttert. Während des Stallaufenthaltes erhalten die Pferde im allgemeinen zweimal, Jährlinge, Hengste und hochträchtige Stuten dreimal täglich Futterrationen, die vorwiegend aus schwarzem Hafer (alle Gestüte), Mash (9 von 11 Gestüten) und Heu (alle Gestüte) bestehen. Letzteres wird als Wiesen- oder Luzerneheu allein, abwechselnd oder gemischt in einer Menge von 5 bis 7 kg täglich verabreicht. Ein Gestüt (Nr. 9) füttert Luzerneheu an Absetzer, Jährlinge, trächtige und führende Stuten und Wiesenheu an die übrigen Pferde.

Vier Gestüte geben grundsätzlich nur gequetschten, zwei nur ganzen Hafer, zwei andere wechselweise je nach Morgen- oder Abendmahlzeit, während drei Gestüte es vom Alter und Zustand der Tiere abhängig machen. An Pensionspferde und meist auch an Jährlinge wird ungequetschter Hafer verabreicht, weil diese Fütterung der im Rennstall entspricht.

Das sogenannte Mash wird in jedem Gestüt nach eigener Rezeptur bereitet. Man unterscheidet

gekochtes und

warmes Mash.

Bei ersterem wird Hafer und/oder Gerste im ganzen Korn mit Wasser gekocht, dem Kleie und/oder Leinsamen zugefügt wird. Das ungekochte Mash besteht aus einer Futtermischung von 60 % gequetschtem Hafer, 20 % Kleie und 20 % Melasse, dem lediglich heißes Wasser zugegossen wird.
Ein Gestüt wendet beide Masharten im Wechsel an. Die meisten aber beschränken sich auf eine Zubereitungsart. Mash wird hauptsächlich oder ausschließlich im Winter abends gefüttert. Vier von den neun Gestüten füttern Mash das ganze Jahr über. Die Häufigkeit reicht dabei von täglich bis einmal wöchentlich.

Vier Gestüte geben zusätzlich Futterpellets (Equideal ^{R}), eines nur für die Hengste während der Decksaison, ein anderes nur für Fohlen und Jährlinge, zwei das ganze Jahr über für alle Pferde. In zwei Fällen bekommen die Fohlen spezielle Pellets (Horsepower ^{R} Milchpellets oder Sautejau ^{R}).

Sechs Gestüte geben an alle Pferde Vitamin-Mineral-Präparate ins Futter.

In je einem Fall werden zusätzlich Gerste in gekochtem oder gequetschtem Zustand oder als Mehl nur an Hengste oder magere Pferde verabreicht. Lebertran, Futterstroh, 20 gr. Meersalz pro Tag, 1/2 kg Maisschrot plus 1/4 kg Sojaschrot erhalten Jährlinge und Sojaschrot schlecht laktierende Stuten.

Auf je zwei Gestüten werden Salzlecksteine auf der Weide oder im Stall, im Winter ein halber Eimer Karotten täglich und/oder Getreidekeimlinge angeboten. Letztere werden von November bis März besonders an trächtige und Maidenstuten abends verabreicht. Man läßt Gerstenkörner oder Hafer und Gerste im Verhältnis 1 : 1 in flachen Blechwannen, welche automatisch mit Wasser besprüht werden, bei 15 bis 20^{o} C keimen. Nach 8 Tagen werden die Triebe verfüttert, wenn sie etwa 20 bis 30 cm hoch sind.

Die Saugfohlen bekommen, sobald man beobachtet hat, daß sie bei der Mutter mitfressen oder generell ab der 3. Woche oder dem 3. Lebensmonat ihr Futter in eine eigene Krippe in der Box diagonal zu der der Stute. Nicht immer werden die Stuten während der Fütterung angebunden oder haben die Fohlen spezielle Tröge, die durch enge Gitterstäbe das Aufzuchtfutter für erwachsene Pferde nur schwer erreichbar machen. In solchen Fällen kommt es zu einer dauernden Unruhe im Stall, Fohlen und Stute wechseln ständig die Krippe und vergeuden dabei viel Futter. Die tägliche Hafermenge für Saugfohlen beträgt 0,5 kg pro Lebensmonat, oder man gibt ad libitum.

3.5.3. Weideverhältnisse und Fütterung in England

Die Gebiete der von mir untersuchten Gestüte sowie die traditionellen Hauptzuchtgebiete Englands und Irlands bestehen aus kalkreichen Lehmböden mit Sandanteilen. (9) Sie sind aber arm an Mangan, Kupfer und in manchen Gegenden auch an Kobalt und Zink. (21) Als ideale Aufzuchtvoraussetzung, wie sie in Yorkshire besteht, wird ein Calcium-Gehalt von 200 bis 300 ppm im Wasser angesehen. (41)

Die Weiden waren zur Zeit meiner Untersuchungen im Spätsommer bis Herbst noch von guter bis sehr guter Qualität durch einen hohen Kleeanteil, eine geschlossene Grasnarbe und funktionstüchtige Drainage. Nur im Gestüt Nr. 3 waren die Weiden unterbesetzt, dadurch ergab sich das zweitgrößte Flächen-pro-Kopf-Verhältnis (Tabelle 11). Fleckenartig gelangte an vielen Stellen dieser Weiden das gelbe, hohe Gras bis zur Reife.

Die natürlich vorhandenen günstigen Bedingungen für ein kontinuierliches Graswachstum werden durch sorgfältige Pflege unterstützt. Jede Weide wird nicht mehr als 6 Monate lang begangen. Während der Vegetationsperiode nach dem Beweiden von Pferd und Rind wird einmal wöchentlich Gras geschnitten und evtl. auch gewalzt. Im Herbst und teilweise auch im Frühjahr wird die Weidefläche mit Fischmehl und/oder Humus gedüngt. Auf mindestens zwei Gestüten (Nr. 11 und 8) wird täglich bis zweimal wöchentlich der Kot von den Weiden gesammelt, auf Gestüt Nr. 10 wird er durch Harken verteilt.

Nach dem bereits in Kapitel 3.5.2. erwähnten Beurteilungssystem von ARCHER (3) können die von mir untersuchten Gestüte Englands eingeteilt werden in:

Gruppe I - - kein Gestüt

Gruppe II - - Gestüt Nr. 3 und 4

Gruppe III - - Gestüt Nr. 1, 2, 5, 6, 7, 8, 9 und 10.

Die britischen Inseln weisen allein an Gräsern eine Anzahl von 150 bis 160 Species auf. Deren wertvollste Arten sind:

Lolium spp., besonders L. perenne,

Festuca spp., besonders F. ovina,

Phleum spp. und

Dactylis spp.

Zu den verbreitetsten Kleearten gehören:

Trifolium repens,

T. hybridum,

T. dubium und

T. fragiferum.

Die Stuten und Fohlen werden auch bei täglichem Weidegang im Sommer meist zweimal zugefüttert, und zwar in der Regel morgens und abends.

Absatzfohlen und Tiere, die wegen ungünstiger Witterungsverhältnisse auf einen ganztägigen Stallaufenthalt angewiesen sind, erhalten eine auf drei Mahlzeiten verteilte Ration.

Auf fast allen Gestüten wird englisches Wiesenheu verfüttert, meist handelt es sich um ein Ryegras-Kleegemisch, das durch Wettereinflüsse gelb verfärbt und von mäßiger Qualität ist. Nur auf einem Gestüt (Nr. 5) wird es mit Luzerneheu gemischt. Das Heu wird zur Abendfütterung in Netzen oder vom Stallboden angeboten.
Auf Gestüt Nr. 12 werden die güsten Stuten auch winters ausschließlich auf der Winterweide gehalten, die, von allen Seiten mit Bäumen eingefaßt, windgeschützt liegt. Die Fütterung geschieht ausschließlich mit Heu, was sich sehr günstig auf die Fruchtbarkeit auswirken soll.

Elf Gestüte verwenden gequetschten weißen Hafer, der mit Weizenkleie und/oder zur Hälfte mit Markenfutterpellets gemischt verabreicht wird, oder es werden Hafer und Pellets getrennt gegeben. Nur ein Gestüt (Nr. 8) ernährt alle Pferde mit drei Sorten Pellets (Spillers ^{R}) als Grundfuttermittel und verzichtet gänzlich auf Hafer, obwohl es sich bei diesen Futterstoffen lediglich um ein Ergänzungsfutter zu Hafer handelt.
Bei der Auswahl der Markenpellets wird besonderer Wert auf hohen Rohproteingehalt gelegt, der bei den am häufigsten verwendeten Spillers Stud Cubes ^{R} (auf 6 Gestüten) 15 % beträgt.

Gestüt Nr. 8 setzt diese ausschließlich mit Spillers Newmarket Cubes R, die 18 % Rohprotein enthalten, gemischt ein. Nr. 6 verwendet Pegus Concentrate R Pellets mit 14 % Protein. Auf je einem Gestüt werden Vita Horse R - und Calomix R Pellets gegeben.
Für Jährlinge bevorzugt man in einem Gestüt (Nr. 9) Spillers Racehorse Cubes R, die auch später im Rennstall verwendet werden. Anderenfalls erhalten sie, ebenso wie die Absatzfohlen, Vitamealo R Milchpellets. Im Gestüt Nr. 11 und 12 bekommen die Fohlen bis 4 Wochen nach dem Absetzen mit Wasser angerührtes Milchpulver zusätzlich, das auch hochtragenden Stuten gegeben wird.

Mash, aus gequetschtem Hafer, gekochtem Leinsamen, Kleie und evtl. Grasmehl zubereitet, wird auf mindestens vier der untersuchten Gestüte 2 bis 3 mal wöchentlich und häufiger zu einer Mahlzeit verfüttert.

Zusatzpräparate mit Vitaminen, Mineralien und Spurenelementen werden auf neun der zwölf Gestüte täglich meist an alle Pferde gegeben, bei Nr. 5 nur an tragende Stuten und Fohlen. Sie weisen sowohl qualitativ als auch quantitativ starke Unterschiede in ihrer Zusammensetzung auf.

Auf drei Gestüten (Nr. 12, 8, 3) gibt man zusätzlich Möhren, diese aber nur im Winter, während auf zwei Gestüten (Nr. 3 und 11) Grasmehl, sowie auf Nr. 5 und 9 Mais, auf einzelnen Gestüten auch Zuckerrübenschnitzel und Melasse (Nr. 4), Leinsamen, Bohnen und Erbsen (Nr. 5), sowie frische Luzerne (Nr. 8) noch verfüttert wird. Selbst Cornflakes erhalten die Jährlinge im Gestüt Nr. 9.

Zwei Gestüte streuen regelmäßig Kochsalz ins Futter. Auf der Hälfte der Gestüte hängen Mineralsalzlecksteine im Stall oder auf der Weide.

Nur die Hälfte der Gestüte gibt den Saugfohlen Beifutter. Dieses wird von der 3. Lebenswoche ab in eine Spezialkrippe getan, welche eine in ihrer Größe verstellbare, nur für das Fohlen durchgängige Öffnung besitzt.

3.5.4. Weideverhältnisse und Fütterung in der Bundesrepublik Deutschland

Das in Kapitel 3.4. genannte Zuchtgebiet liegt in einem guten Ackerbau- und Waldgebiet auf Löß- und Lehmboden, der rechtsrheinisch mit Gesteinsbruchstücken, im Münsterland mit Sand und Kies durchsetzt ist. (9)

Der Boden ist i.a. in seinem Eisen-, nicht aber im Natriumgehalt ausreichend. (10)

Die Weiden der Gestüte Nr. 6, 10, 11, 13 befinden sich im Flachland, während die der übrigen in leicht bis stark hügeligem Gelände zu finden sind, das nicht selten von Wasserläufen durchzogen wird.

Zur Zeit meiner Untersuchungen waren die Weiden von Fall zu Fall von recht unterschiedlicher Qualität. Nach dem Beurteilungssystem von ARCHER (3) würden die einzelnen Gestüte im westdeutschen Raum eingeteilt in:

Gruppe I - - Nr. 5, 7, 8

Gruppe II - - Nr. 9, 12

Gruppe III - - Nr. 1, 2, 3, 4, 6, 10, 11; 7 (obgleich ohne Rinderhaltung).

Auf drei Gestüten (Nr. 1, 3, 11) werden regelmäßig, nämlich ein- bis dreimal wöchentlich, auf Nr. 11 sogar täglich die Kothaufen von den Weiden entfernt.

Regelmäßige Weidepflege wird nicht in allen Gestüten konsequent betrieben. Nur eines (Nr. 6) verzichtet auf Kunstdünger. Die meisten Gestüte versuchen, dem Boden die entzogenen Nährstoffe wieder zuzuführen, gegebenenfalls nach einer Bodenanalyse (Nr. 3 und 11).

Die Düngung geschieht alle 1 bis 3 Jahre mit kohlensaurem Kalk, Phosphor (Thomasmehl), Kalium und Stickstoff (Salpeter) im Frühjahr (Februar/März) und/oder Herbst in 1 bis 3 Gaben.
Mindestens einmal nach Weideabtrieb wird ein Reinigungsschnitt vorgenommen.
Die befragten Gestüte sind in vielen Fällen mit ihren Weiden nicht zufrieden. Sie klagen über einen zu hohen Kleeanteil (bes. Nr. 3 und 5), der als Ursache der Kolik angesehen wird. Klee ist aber ein wichtiger Calciumlieferant, bietet mehr Eiweiß und Mineralien als Gräser, mindert aber in großen Mengen sehr die Trittfestigkeit der Weide. (35) (12)
Des öfteren habe ich Ampferarten (Rumex spp.) und Sumpfschachtelhalm auf den Weiden gefunden. Beide Pflanzen zeigen einen feuchten, kalkarmen und leicht sauren Boden an. Aus den häufig anzutreffenden Pflanzen wie Distel und Brennessel (Urticaria spp.), Wegerich (Plantago spp.), Löwenzahn (Taraxacum offic.), Hirtentäschel (Capsella spp.) und Hahnenfuß (Ranunculus spp.), die sämtlich einen feuchten, stickstoffhaltigen Boden lieben, geht hervor, daß die westdeutschen Gestütsweiden größtenteils zu feucht und durch Düngung oder Überbesatz stickstoffüberladen sind. (1) (36)

Die o.a. Kräuter sind auf den Weiden unerwünscht, weil sie von den Pferden außer Löwenzahn nicht gefressen werden und den Wert der Koppel so erheblich mindern.

Neun Gestüte füttern auch im Sommer bei täglichem Weidegang zweimal. Ausnahmsweise werden nur eine oder sogar drei Fütterungen abgehalten. Letzteres geschieht auf einigen Gestüten allerdings nur im Winter für Stuten, Jährlinge, Fohlen und für die Deckhengste.

Auf allen Gestüten wird das ganze Jahr über, mit Ausnahme des Gestütes Nr. 7, Heu gefüttert. Ein Wiesenheu-Luzernegemisch wird Berg- oder Timoteheu vorgezogen.

Überall gilt Hafer als das Grundfuttermittel, das generell in gequetschter Form verfüttert wird. Nur ein Gestüt (Nr. 9) gibt allen adulten Pferden und Jährlingen eine Mischung von ungequetschtem dunklem und hellen Hafer. Ansonsten tritt Reformhafer ^{R} (Nr. 2) oder ein eigenes Fertigfutter aus 50 % Hafer und Gerste, 30 % Kleie und 20 % Luzernegrünmehlpellets an seine Stelle (Nr. 6). Reformhafer ^{R} wird noch auf drei anderen Gestüten (Nr. 2, 4, 9) als Ergänzung zur Grundration gegeben.

Auf fünf Gestüten werden Fertigfutter allein oder zusätzlich gereicht. Dabei wird auch das vom Hersteller bezeichnete Alleinfutter als Ergänzungsfutter verwendet (Nr. 13).

Grundsätzlich besteht der größte Anteil aller verwendeten Fertigfutter aus Hafer. Die übrige Zusammensetzung ist qualitativ wie quantitativ verschieden. Die NaCl-Versorgung ist nicht bei allen gewährleistet.
Kochsalz wird auf sieben der untersuchten Gestüte in Form von Lecksteinen zur beliebigen Aufnahme angeboten oder wie in Nr. 2 in den Wintermonaten ein- bis zweimal wöchentlich dem Futter beigemischt.
Calcium- und Kochsalzzusatz scheinen mir unbedingt nötig. Ersterer wird nur auf Gestüt Nr. 4 in Form von Vitakalk ^{R} gegeben.

Zu den Grundfutterrationen wird in acht der untersuchten Gestüte regelmäßig an alle Tiere ein Vitamin-Mineral- und Spurenelementzusatz verabreicht, und zwar am häufigsten Salvana-Briketts ^{R}.
Bis zu drei verschiedene Supplements werden dabei an dieselben Tiere verfüttert.
Ähnlich wie in England fällt auf, daß die Inhaltstoffe der Vitamin-Mineralstoffzusätze vor allem quantitativ sehr stark voneinander abweichen.

Neben dem Grundfutter und den Futterzusätzen gibt es zu bestimmten Zeiten für bestimmte Tiere in neun der dreizehn Gestüte noch besondere Zulagen: Im Winter füttern fünf entweder an alle Pferde (Nr. 1 und 7) oder nur an alle Jährlinge und an die mageren Tiere (Nr. 4), bzw. nur an Stuten nach dem Abfohlen und an die Jährlinge vor der Auktion (Nr. 12) zweimal wöchentlich Mash. Leinsamen wird mit Kleie gekocht, Hafer beigemischt und warm gereicht.

Zu den weiteren Zulagen, die teils nur im Winter verabreicht werden, gehören

Möhren (Nr. 9, 11 und 13),
Luzerneheu (Nr. 1),
Biertreber (Nr. 6),
Trockenhefe (Nr. 7),
Kleie (Nr. 4, 8 und 10),
Milchpulver (Nr. 4, 8),
Traubenzucker (Nr. 4, 10) und
Leinsamenmehl (Nr. 10).

Saugfohlen werden auf acht der genannten Gestüte in den ersten Lebenstagen (Nr. 5), nach 4 Wochen (Nr. 3, 11) oder erst ab dem 2. (Nr. 1,6) bzw. dem 3. Lebensmonat (Nr. 7) in einer eigenen Krippe zugefüttert. Während der Fütterung werden die Mütter angebunden.

In den meisten Gestüten erhalten die Fohlen das auch sonst dort verwendete Grundfutter. Einige jedoch bevorzugen besondere Aufzuchtmischungen der Futtermittelindustrie zum gequetschten Hafer (Nr. 3, 5, 12).
Absatzfohlen erhalten auf zwei Gestüten (Nr. 3 und 11) zweimal täglich 1,5 l Kuhmilch mit der gleichen Menge Wasser verdünnt als Tränke.

3.6. Aufzuchterkrankungen und -verluste

3.6.1. Australien

Erkrankungen bei Fohlen im Alter bis zu 12 Monaten treten in den untersuchten Gestüten Australiens nach meinen Untersuchungen in der Häufigkeit nachstehender Reihenfolge auf:

1. Enteritiden durch E. coli oder Salmonellen,
2. Schlagverletzungen z.B. im Bereich des Carpalgelenkes durch die Mutter,
   sowie angeborene Mißbildungen an Gliedmaßen oder Blase (in einem Fall persistierender Urachus mit Harninkontinenz).
3. Fohlenlähme, wobei sowohl die Frühlähme durch Actinobacillus equi wie auch Spätlähme eine Rolle spielen, und
   Pneumonien durch Corynebacterium equi,
   hämolytischer Ikterus sowie
   Geburtstraumata (z.B. Blasenruptur).

4. Sehr viel seltener werden Husten durch das Rhinopneumonitis-Virus, Druse, Mekoniumverhalten, Keratokonjunktivitis infectiosa durch Übertragung von Insekten, Kolik, sowie Lahmheiten durch Abszeß angeführt.

Die häufigsten Todesfälle sind durch die Darmentzündungen und durch Schwergeburten hervorgerufen worden.
Als zweithäufigste Todesursache werden Pneumonien durch C. equi und Mißbildungen angegeben. Bei den angeborenen Mißbildungen überwiegt die Kontraktur der Zehengelenkbeugesehnen, die das Stehen und damit das Saugen unmöglich macht.
In je einem Fall ging ein Jungtier an Druse und an Fohlenlähme ein.

Aus Berichten über Neuseeland (5) geht hervor, daß hier ebenfalls bei den Fohlenerkrankungen Infektionen durch Salmonella typhimurium und E.coli an erster Stelle stehen. Ebenso häufig aber findet sich auch die Muskeldystrophie (White-Muscle-Disease), die gefolgt wird von der Fohlenlähme, Erkrankungen durch Darmparasiten, der Druse und anderen respiratorischen Erkrankungen.

Aufzuchtverluste entstehen demnach durch

1. tödlich verlaufende Fohlenerkrankungen,
2. unheilbare Mißbildungen,
3. Totgeburten, deren häufigste Ursache die Zwillingsträchtigkeit ist, welche in Australien 6 % aller Trächtigkeiten ausmachen sollen.

Anormale Geburtsstellungen und -lagen, die den Tod des Fohlens und/oder der Stute zur Folge haben, sind von untergeordneter Bedeutung. Die gesamten Zuchtverluste einschließlich der Aborte und Verluste von Stuten werden bei den Gestüten zwischen 2 und 6 % eingeschätzt. Nur zwei Gestüte (Nr. 8 und 12) gaben 40 % bzw. 9 % an. Ersteres hatte eine besonders hohe Rate an Verfohlungen, zweiteres eine Anzahl Fohlenverluste durch die Salmonellose zu beklagen.

3.6.2. Frankreich

An Fohlenerkrankungen sind in den französischen Gestüten, nach ihrer Häufigkeit geordnet, angegeben worden:

1. Druse,
2. Fohlenlähme und Frakturen, die ausschließlich auf der Weide aufgetreten waren (Gliedmaßen und Schädel),

3. Kolik, leichte Verletzungen, Coli-Enteritiden und Mißbildungen.

Auffällig war, daß nur ein Gestüt das häufige Auftreten von Pneumonien beim Fohlen beklagte.

Die häufigste Todesursache bei Fohlen stellen die Frakturen dar, die gefolgt werden von der Fohlenlähme, unheilbaren Mißbildungen und Coli-Enteritiden.

Sowohl bei jungen als auch bei adulten Vollblütern sind in der Hauptsache Frakturen und respiratorische Erkrankungen auffällig.

Zuchtverluste wurden mit 0,2 bis 1 % angegeben, deren häufigste Ursache nichtinfektiöse Aborte sein sollen. Drei Gestüte sprachen auch von infektiösen Aborten. In einem Fall konnte der Virusabort von aus Italien und Deutschland eingeführten Stuten dank eines abgelegenen und von speziellem Personal versorgten Quarantänestalles auf diesen beschränkt bleiben (Nr. 11).

Zuchtverluste von Saugfohlen durch den Tod oder durch Milchmangel der Stute werden durch den Einsatz von Ammenstuten jeglicher Rasse vermindert.

Die Vermittlung von Ammenstuten geschieht über die Tierkörperbeseitigungsanstalt. Die Ammenstuten werden anfangs abgemolken, mit Chlorpromazin sediert und in einen Zwangsstand gebracht, der sie an Abwehrbewegungen gegen das neue Fohlen hindert. Das Fohlen erhält anfänglich Elektrolytlösungen parenteral verabreicht. Nach 2 bis 3 Tagen haben sich Stute und Fohlen aneinander gewöhnt.

3.6.3. England

Die Fohlenerkrankungen in den englischen Vollblutgestüten setzen sich nach folgender quantitativer Rangordnung zusammen:

1. Respiratorische Erkrankungen in Form eines Virushustens (vermutlich Influenza) mit gelegentlich nachfolgender Druse oder Pneumonie. Druse ist in den letzten zwei Jahrzehnten allerdings in England vergleichsweise selten geworden.
2. Angeborene Stellungsanomalien und Mißbildungen, besonders der Gliedmaßen. In schweren Fällen einer beidseitigen Beugesehnenverkürzung wird das Fohlen getötet, anderenfalls werden Gips-Streckverbände angelegt oder der Sehnenstelzfuß orthopädisch behandelt. Beugesehnenverkür-

zungen kommen allein im Zuchtgebiet Newmarket jährlich bei mindestens zwei Fohlen vor und stellen eine der häufigsten erblichen Mißbildungen beim englischen Vollblut dar. (52)
Bei den Stellungsfehlern handelt es sich besonders um zehenweite und -enge Stellungen unterschiedlichen Ausmaßes, die durch entsprechendes Zurichten des Hufes und/oder 3/4 Hufeisen durch den Schmied behoben werden.

3. Fohlenlähme, die im Anschluß an eine Omphalophlebitis als Früh- oder als Spätlähme auftritt und die häufigste Todesursache der Fohlen darstellt.
4. Verletzungen an den Extremitäten, wobei meist Tritte als Ursache vermutet werden.
5. Enteritiden, besonders durch Salmonellen- und E.coli-Infektionen bedingt, die zugleich die zweithäufigste Todesursache bilden.

Auffällig war, daß zwei Gestüte das häufige Auftreten von Pododermatitis purulenta circumscripta beklagten, die sich als Folge in den Huf eingedrungener spitzer Kieselsteine während des Weideganges entwickelte.
Auch Umbilicalhernien werden als Jungtierkrankheit angegeben, die zahlenmäßig etwa gleich häufig beobachtet werden wie Frakturen der Gleichbeine oder anderer Extremitätenabschnitte.

Zwei Gestüte (Nr. 1 und 3) berichten über einen massiven Wurmbefall und daraus entstehende Komplikationen.
Nur je einmal genannt wurden Mekoniumverhalten, Epiphysitis, Muskeldystrophie (White-Muscle-Disease) und Barker Disease (Neonatal maladjustment syndrom).

Bei den Jährlingen werden vor allem ausgedehnte Rißwunden an Hals, Schulter und Vorderextremitäten durch Verletzungen am Weidezaun und andere Gliedmaßerkrankungen wie Epiphysitis, Leist und Ringbein aufgezählt.
Auf einem Gestüt sah ich bei einem Jährling die seltene, einseitige Luftsacktympanie (Nr. 4).

Aus meinen Untersuchungen ergeben sich als häufigste Erkrankungen respiratorische Krankheitsbilder, sowie Krankheiten an den Gliedmaßen durch Mißbildungen und Unfallverletzungen.

Zu den Erkrankungen der Jährlinge möchte ich noch die durch Tierärzte der Newmarket Bloodstock Agency auf Auktionen festgestellten hinzufügen. Am häufigsten werden Stellungsfehler und Bewegungsstörungen, besonders das Bügeln, bemängelt, die in vielen Fällen auf eine Carpitis zurückgeführt werden.

Auch die Brachygnathia inferior, Herzfehler und unter den Augenerkrankungen der Katarakt und ein Ulcus corneae geben zu Beanstandungen Anlaß. Nicht selten treten noch vor Erscheinen im Auktionsring Verletzungen der Gliedmaßen beim Verladen der transportunerfahrenen Tiere auf.

Zuchtverluste werden mit 1 bis 2 % angegeben, nur ein Gestüt (Nr. 6) nannte 5 %. In diesem Prozentsatz sind Aborte mit und ohne Zwillingsträchtigkeit eingeschlossen.

3.6.4. Bundesrepublik Deutschland

Aus den deutschen Vollblutgestüten sind, wiederum nach der Häufigkeit ihres Auftretens, folgende Erkrankungen anzuführen:

1. Respiratorische Erkrankungen auf der Basis von Virus-Infektionen, die mit Husten, Nasenausfluß und geringgradigem Fieber einhergehen. In einem Falle (Nr. 1) beruhte die Infektion nachweislich auf dem Rhinopneumonitis-Virus, an die sich eine sekundäre Pneumonie anschloß. Über die Hälfte aller untersuchten Gestüte klagen über Pneumonien, die auch als zweithäufigste Todesursache anzusehen sind.

Druse ist in der deutschen Vollblutzucht selten und wird deshalb als Krankheitsursache nicht erwähnt. (45)

2. Angeborene Mißbildungen, die gleichzeitig die häufigste Todesursache darstellen. In fast allen Fällen handelte es sich um teratogene Schäden an den Gliedmaßen, weniger oft um einen Verschluß des Darmes und der Blase. Ebenso häufig aber stellen sich Verletzungen durch Weidezaun oder Huftritte ein.
3. Fohlenlähme, Kolik und parasitär bedingte Darmstörungen.
4. Enteritiden durch Colibakterien und Mekoniumverhalten.

Sporadisch werden Tetanus, Umbilicalhernien, Cystitis und Lahmheit angegeben.

Bei den Jährlingen treten fast ausschließlich Verletzungen durch den Weidegang auf, in der Hauptsache an den Gliedmaßen.

Für die Zuchtverluste wurden insgesamt je nach Gestüt sehr unterschiedliche Werte von etwa 1 % bis 10 % geschätzt, die sich in der Hauptsache auf Zwillingsverfohlungen beziehen.

3.7. Prophylaktische Maßnahmen

3.7.1. Australien

Nur etwa die Hälfte der von mir untersuchten Gestüte führt prophylaktische Maßnahmen mit Hilfe von Schutzimpfungen durch. Diese richten sich gegen die Druse, gegen die im Alter von 2 Wochen bis 5 Monaten ein Impfschutz aufgebaut wird, der teilweise zusammenfällt mit einer Tetanus-Schutzimpfung. Nur in einigen Gestüten Australiens werden diese Impfungen bei jedem Pferd jährlich wiederholt.

Als Vorbeuge gegen die Fohlenlähme werden Penicillin-Streptomycin-Injektionen unmittelbar nach der Geburt intramuskulär gegeben. In einem Gestüt werden gleichzeitig Gammaglobuline gespritzt. Diese Behandlungen führt fast immer der Gestütsmeister selbst durch.

Aus Neuseeland wird von prophylaktischen Gaben von Antibiotika und Vitamin E-Selen an Fohlen gegen die dort recht häufig auftretende White-Muscle-Disease berichtet (5).

Wiederum nur die Hälfte der Gestüte betreibt eine regelmäßige Hufpflege, die der Hufschmied alle 8 oder 10 Wochen oder nur zweimal jährlich vornimmt.

Das Ausschneiden der Hufe wird in manchen Fällen vom Gestütspersonal selbst besorgt, in keinem Fall jedoch vor dem 1. oder 2. bis 3. Lebensmonat der Fohlen vorgenommen, danach in einem Fall alle 2 Monate bis zum Jährlingsalter durchgeführt.

3.7.2. Frankreich

In allen französischen Gestüten wird aktiv gegen Pferdeinfluenza vakziniert, weil die Impfung für Jährlinge gesetzlich vorgeschrieben ist und kein Rennpferd ohne Immunisierung auf eine Rennbahn überwechseln darf. Zwei Gestüte impfen generell den gesamten Bestand, ein anderes außer den Jährlingen auch die Zuchtstuten, und zwei weitere geben die Grundimmunisierung bereits im 8. und 10. Lebensmonat. In zwei Nationalgestüten werden die Hengste jährlich einmal im Januar geimpft, in einem anderen nur bei erhöhter Infektionsgefahr.

Gegen Tetanus wird auf fünf Gestüten aktiv geimpft mit einer jährlichen Wiederholungsimpfung im November. Das betrifft in zwei Nationalgestüten die Hengste, in den drei anderen nur die Absetzer und/oder die Jährlinge.

Tetanusserum wird bei Verletzungen auf acht Gestüten von den Gestütsmeistern selbst injiziert, auch ungeachtet einer bereits erfolgten aktiven Immunisierung.
Auf drei Gestüten wird am 3. bis 4. Lebenstag Tetanusserum gegeben, meist als polyvalentes Serum, das auch gegen Fohlenlähme gerichtet ist. Nur auf einem dieser Gestüte wird der Schutz gegen Tetanus später durch eine aktive Immunisierung ergänzt.

Gegen Druse wird auf vier Gestüten geimpft, von denen drei zu den Staatsgestüten zählen. Allerdings halten sowohl die Tierärzte als auch die Gestütsmeister den erreichten Impfschutz für unzuverlässig.

Die Serumgaben werden teils vom Gestütspersonal selbst verabreicht, während für alle aktiven Impfungen ein Tierarzt konsultiert wird, der nur allein zur Ausstellung der Impfpässe berechtigt ist.

Die intensivsten Vorbeugemaßnahmen gelten den neugeborenen Fohlen, die in drei Fällen Antibiotika in den ersten Lebensstunden von den Gestütsmeistern erhalten, und zwar als intramuskuläre Injektion einer öligen Tetracyclinlösung oder durch die orale Verabreichung von Terra-Polymixin (dreimal täglich für die Dauer von vier Tagen).

Auf zwei anderen Gestüten wird stets Paraffinöl prophylaktisch gegen Mekoniumverhalten entweder per os oder als Einlauf gegeben.
Gestüt Nr. 11 läßt Fohlen und Jährlingen die Vitamine A, D_2, D_3 und Kalzium mindestens einmal monatlich verabreichen, während ein anderes Gestüt (Nr. 7) trächtige Stuten und junge Fohlen mit einem Roborans behandelt.

Gut geführte Gestüte legen Wert auf Sauberkeit und regelmäßige Desinfektion der Boxen, die einmal jährlich im Herbst stattfindet. Wenige Gestüte bilden hierin eine Ausnahme, indem sie die Stalldesinfektion wöchentlich und nach jeder Geburt mit Mercryl ^{R} durchführen.

In Frankreich wird die Einschleppung von Rhinopneumonitisviren wegen der vielen ausländischen Stuten besonders gefürchtet. Deshalb sind vor allem die Gestüte, die durch diese Infektionskrankheit bereits Verluste zu beklagen hatten, dazu übergegangen, eine tierärztlich kontrollierte Quarantänezeit ausländischen Stuten aufzuerlegen. Die Pferde werden zu diesem Zweck in vom Gestüt entfernt liegenden und möglichst von anderem Personal versorgten Isolierboxen aufgestallt und mehrmals auf den Antikörpertiter gegen Rhinopneumonitisviren untersucht.

Erst bei negativem Ausfall dieser Untersuchung wird die Stute entweder sofort oder nach weiteren 40 Tagen ins eigentliche Gestüt überführt.

Auf allen französischen Gestüten wird eine regelmäßige Hufpflege betrieben, und zwar ist etwa einmal monatlich der Besuch des Schmieds vorgesehen, der jedes Pferd in seiner Box behandelt. In einem Gestüt werden für Jährlinge anstelle des sonst üblichen eisernen Kaltbeschlages nach englischem Muster halbmondförmige Hufeisen aus Stahl oder Aluminium verwendet, abgesehen von Korrekturbeschlägen für alle Altersgruppen und Fohlen im Alter über 2 Monaten.
Außer auf einem Privatgestüt (Nr. 10) erhalten die Jährlinge nur vorn einen Beschlag, lediglich in einem Gestüt werden alle vier Hufe beschlagen.

Hautpflege durch Putzen wird nur bei den Jährlingen vor den Auktionen durchgeführt.

3.7.3. England

Auf zwei der zwölf untersuchten Gestüte Englands wird auf jeglichen Impfschutz verzichtet (Nr. 3 und 10).
Ansonsten wird am häufigsten die aktive und passive Tetanusimpfung angewandt. An neugeborene Fohlen werden am 1. bis 3. Lebenstag entweder eine einmalige Serumgabe von 1.500 I.E. verabreicht oder eine aktive Impfung mit Wiederholung am 28. Lebenstag gegeben. Zwei Gestüte vakzinieren ihre Hengste (Nr. 5 und 8) und/oder ihre Stuten sowie Absatzfohlen alljährlich. Die passive Impfung wird auf vier Gestüten auf tierärztlichen Rat nach Verletzungen oder auch zur Zeit der Geburt für die Stuten durchgeführt. An zweiter Stelle der Impfprophylaxe steht die gegen Influenza, auf drei Gestüten nur für die Jährlinge, auf drei anderen nur für die Absatzfohlen. Ein Gestüt impft nur die Deckhengste regelmäßig (Nr. 8), während ein weiteres (Nr. 11) alle Pferde zwischen April und Juni der Impfung unterzieht.

Weitere Vorbeugungsmaßnahmen bestehen aus der Applikation von Antibiotika an neugeborene Fohlen, die entweder vom Gestütspersonal oder auch vom Tierarzt am ersten Lebenstag erfolgt.

Auf einigen Gestüten wird zusätzlich nach 36 Lebensstunden eine Blutprobe zur Bestimmung des Immuno-Globulin-Status und des Hb-Titers entnommen. Sie soll Hinweise auf Anämie, Ikterus und Infektionen geben. Im Verdachtsfall wird die Untersuchung nach 3 bis 4 Wochen wiederholt; bei einem Globulintiter unter 1 % wird sofort eine Transfusion von Mutterblut eingeleitet.

Mehrere Gestüte desinfizieren einmal jährlich alle Boxen mit Dampfstrahl und einer Desinfektionslösung.

Alle größeren Gestüte besitzen Isolierboxen, die vom Haupttrakt mehr oder weniger weit entfernt liegen.
Beim Bau des neuerrichteten Nationalgestütes wurde darauf geachtet, daß die Stalleinheiten für Stuten, Hengste und Jungtiere möglichst weit voneinander in dem im Durchmesser 4 Meilen messenden Areal liegen, um das Übergreifen von Infektionen möglichst zu verhindern. (37)

Auf allen englischen Gestüten wird regelmäßige Hufpflege betrieben, die gestütsabhängig im Abstand von 1 bis 3 Monaten stattfindet.

Mit der Hufpflege beim Fohlen wird gewöhnlich im 3. Lebensmonat begonnen. Nur ein Gestüt veranlaßt die Hufversorgung bereits ab der 3. Woche (Nr. 8), während ein anderes (Nr. 4) dagegen erst im Jährlingsalter damit beginnt.
Hufeisen wenden nur fünf der zwölf angeführten Gestüte regelmäßig an, und zwar bei den Jährlingen, die einen Tag vor der Auktion vorne beschlagen werden. In den übrigen Gestüten werden nur Beschläge zu therapeutischen Zwecken angebracht. Geputzt werden nur Pferde für die Auktionen.

3.7.4. Bundesrepublik Deutschland

Eine Impfprophylaxe wird in allen deutschen Gestüten betrieben, in der Regel sogar gegen mehrere Krankheiten. Alle Gestüte lassen Impfungen gegen Tetanus durchführen, und zwar elf in Form einer Vakzinierung einmal jährlich bei allen Pferden, in einem Falle nur bei dem Deckhengst (Nr. 11). Die übrigen zwei Gestüte beschränken sich auf den Einsatz von Tetanusserum nach vorausgegangenen Verletzungen.
Die am zweithäufigsten angewandte Impfung wird gegen Influenza eingesetzt und zwar auf acht Gestüten.

Nicht selten wird sie mit der Tetanus-Impfung kombiniert, und zwar je nach Gestüt zum ersten Mal an Absatz- oder Jährlingsfohlen und, soweit die Tiere im Gestüt verbleiben, mit jährlicher Wiederholung. Ein Gestüt (Nr. 12) verabreicht die kombinierte Vakzine an die im 6. Monat trächtigen Stuten und später an die 3 Monate alten Fohlen. Das Landesgestüt impft seine Deckhengste nur gegen Influenza einmal jährlich.

Gleich häufig werden Impfungen gegen Virusabort mit Lebendimpfstoff und gegen die Fohlenlähme durchgeführt. In einem Gestüt (Nr. 2) impft man die im 7. und 8. Monat tragenden Stuten, um Antikörper im Kolostrum gegen Fohlenlähme zu erhalten. Das polyvalente Fohlenlähme-Mischserum wird auf sechs Gestüten innerhalb der ersten 12 bis 24 Lebensstunden gespritzt. Das verwendete Serum soll gegen Actinobazillus equuli, Str. pyogenes, Salmonella abortus equi und E.coli wirksam sein. In einem Gestüt wird ein anderes Serum verwendet, das Schutz gegen Salmonellen, Coliforme und Pasteurellen bieten soll.

Auf Gestüt Nr. 6 werden ausschließlich die Vollblutstuten gegen Rhinopneumonitis geimpft, nicht aber die übrigen Equiden. Dagegen bringen andere Gestüte sogar alle nicht vakzinierten Pensions-

stuten zuerst in den Isolierstand bis sie zweimal im Abstand von 8 Wochen geimpft worden sind (Nr. 9). Inzwischen impfen etwa 2/3 aller deutschen Gestüte regelmäßig gegen Virusabort. (17) Obwohl auf etlichen Gestüten sowohl gegen Influenza als auch gegen Rhinopneumonitis geimpft wird, treten immer wieder mit Husten einhergehende Krankheitsfälle auf. Aus diesem Grunde hat ein Gestüt (Nr. 8) die bis vor einigen Jahren regelmäßig durchgeführte Influenza-Vakzination wieder aufgegeben.

Als weitere krankheitsverhütende Maßnahme gilt bei drei Gestüten (Nr. 3, 6,10) die antibiotische Versorgung der Neugeborenen, denen innerhalb der ersten Lebensstunden Tardomyocel ^{R} bzw. Penicillin-Streptomycin i.m. als Prophylaxe gegen Frühlähme verabreicht wird. Einige Gestüte desinfizieren den Nabelstumpf mit Jodtinktur, nachdem der Nabel vor der Durchtrennung doppelt unterbunden wurde (Nr. 6, 10, 11).
Gestüte Nr. 3 und 4 treffen Vorsorge zur zusätzlichen Milchversorgung kranker und schwächlicher Fohlen oder bei Tod bzw. Milchmangel der Mutter. Auf dem Union-Gestüt (Nr. 3) ist ständig tiefgefrorene Kolostralmilch vorrätig. Gestüt Schlenderhan (Nr. 4) gibt im Bedarfsfall Alete-Kindermilch und hält zwei Norweger-Ammenstuten in Bereitschaft.

Zwei Gestüte (Nr. 6, 11) beugen einer Mekoniumverhaltung bei Hengstfohlen durch die einmalige rektale Gabe eines Stückchen Seife bzw. durch ein Klistier mit Proctoclyss ^{R} vor.
Gestüt Nr. 10 läßt am 8. Lebenstag Vit. AD_3 verabreichen, während ein anderes Gestüt (Nr. 3) die Fohlen und Jährlinge mit einem Roborans behandelt. Im letztgenannten Gestüt wird bei allen Fohlen täglich Temperatur gemessen. Auf den anderen Gestüten geschieht dies nur bei Krankheitsverdacht. Außergewöhnlich ist auf Gestüt Nr. 3 auch die zweimonatliche Gewichtsbestimmung der Fohlen und Jährlinge zur Feststellung des Wachstums und zur Dosisberechnung für Anthelmintika.

Die Hälfte der untersuchten Gestüte desinfiziert die Boxen entweder einmal jährlich nach der Decksaison und/oder nach jeder Geburt mit einem Hochdruckdampfstrahlgerät.
Zur Verhinderung einer möglichen Infektionsausbreitung bestehen auf der Hälfte der befragten Gestüte Isolierställe. Hierbei handelt es sich um Boxen, die sich auf einem abgelegenen Bauernhof befinden. Dort werden die kranken oder krankheitsverdächtigen Pferde und die nicht gegen Virusabort geimpften Stuten gehalten.

Gestüt Nr. 2 und 7 nehmen nur Deckstuten mit tierärztlichem Gesundheitsattest in ihre Stallungen auf.

Hufpflege wird auf der Hälfte der Gestüte alle 4 bis 6 Wochen, auf den übrigen alle 3 bis 4 Monate betrieben. Gegebenenfalls wird schon im Alter von 3 Wochen eine Stellungskorrektur der Hufe und/oder ein therapeutischer Beschlag, besonders bei zehenweiter Stellung, Überköten und Bockhufen, durchgeführt.
Die Hufpflege durch den Schmied beginnt je nach Gestüt im 1., meist im 2. und einmal im 3. Lebensmonat.
Gründliche tägliche Hufreinigung findet nur im Landesgestüt statt, wo auch die Tiere täglich geputzt werden. Gestüt Nr. 4 putzt seine Pferde nur im Winter, alle übrigen Gestüte verzichten auf diesen Teil der Körperpflege.

3.8. Tierärztliche Gestütsbetreuung

3.8.1. in Australien

Nur in zwei von zwölf Gestüten werden in Australien sämtliche Behandlungen dem Tierarzt überlassen, in allen anderen Fällen wird ein sehr großer Teil originär tierärztlicher Tätigkeiten von dem Gestütsmeister und seinem Personal selbst ausgeführt. Darunter fallen die oben angeführten prophylaktischen wie therapeutischen Maßnahmen. Selbst die Geburtshilfe, die Behandlung von Nachgeburtsverhaltung, von Kolikfällen und eine Sterilitätsbehandlung wird von Laien geleistet. Nur auf einigen Gestüten ist es üblich, in jedem Falle für die verschiedenen Eingriffe auf die Anweisung oder Rücksprache mit dem Tierarzt zu warten. Trotzdem kommt kein Gestüt in akuten Situationen ohne einen Tierarzt aus. Nur in drei Gestüten erscheint dieser ausschließlich auf Ersuchen, während in allen anderen Gestüten während der Zuchtsaison ein Tierarzt nach festgelegtem Zeitplan das Gestüt besucht. Dabei gilt als Hauptaufgabe für den Tierarzt die Follikelkontrolle vor und nach dem Deckakt, die Erkennung von Trächtigkeiten, Metritiden und Sterilitätsursachen.

Für die Prophylaxe und Therapie eines Endoparasitenbefalles gelangen in 10 von 12 Gestüten Thiabendazol, Piperazin und Neguvon regelmäßig zur Anwendung. Nur in zwei Fällen werden andere Präparate bevorzugt. Die anthelmintische Behandlung wird ohne vorherige Kotuntersuchung eingeleitet. In den meisten Fällen beginnt die Behandlung beim Fohlen im 3. Lebensmonat. Nur je ein Gestüt fängt bereits im 1. an oder wartet mit der Gabe von Neguvon bis zum 6. Monat. Von da ab schwanken die Abstände der Wurmkuren von Gestüt zu Gestüt erheblich. In einem werden sie alle 3 bis 4, in einem anderen alle 5 Wochen wiederholt. In drei Gestüten beträgt das Intervall 6 Wochen, in zwei Gestüten 8 Wochen, und in zwei weiteren 12 Wochen. Die Anthelmintika werden in fast allen Fällen als flüssige Mischung der drei Präparate mit Hilfe der Nasenschlundsonde und nur in wenigen Fällen, besonders für Fohlen, mit der Schluckpistole verabreicht.

Tierärzte und Universitätstierkliniken Australiens bemühen sich um die Einführung von Behandlungskarteien. Hierin sollen eigene Behandlungen, Entwurmungen, Zeit von Rosse, Geburt etc. eingetragen werden, um dem besuchenden Tierarzt ein jeweils übersichtliches Bild zu geben, das er durch seine eigenen Untersuchungen schriftlich ergänzt.

Von wenigen Einzelfällen abgesehen, scheiterte diese Einführung an den fehlenden Eintragungen der Gestütsmeister. Oft werden unerfahrene Bewerber als Studmanager ausgebildeten Fachkräften vorgezogen, weil sie niedriger entlohnt werden können.

3.8.2. Frankreich

Nur in den Nationalgestüten werden sämtliche Behandlungen den dort angestellten Tierärzten überlassen. Auf allen übrigen Gestüten entscheidet das Gestütspersonal über die Durchführung von medikamentellen Behandlungen und wendet diese auch selbst an. Tritt nach einer Vorbehandlung innerhalb von 3 Tagen keine Besserung ein, wird ein Tierarzt konsultiert.
Das Kurpfuschertum wird in Frankreich durch die uneingeschränkte Abgabe von Tierarzneimitteln an Laien begünstigt. Auf den Staatsgestüten machen die Tierärzte ein- bis zweimal am Tage einen Stalldurchgang. Bei fünf Gestüten erscheint der Tierarzt nur auf Anruf. In der Decksaison besucht er 3 von 11 Gestüten einmal wöchentlich noch zusätzlich. Seine Hauptaufgabe liegt in der Zyklusüberwachung der Stuten.

Auffällig war, daß die rein äußerliche Sauberkeit und ein guter Pflegezustand der Gestüte fast immer mit einer genauen Karteiführung sowie einem Deck-, Entwurmungs- und Hufpflegeplan zusammenfiel. Eine solche Buchführung erleichtert die Untersuchungen des Tierarztes, ebenso wie die in einigen Gestüten vorhandenen Spezialräume, die mit Arzneischrank und Schreibmöglichkeit ausgerüstet sind. Hier stehen dem Veterinär sogar gestütseigene Instrumente zur Verfügung.
Nur ein Gestüt besitzt einen für Pferde gepolsterten, überdachten Zwangsstand, der die Rektal- und andere Untersuchungen wesentlich erleichtert. Auf größere Gestüte kommt jährlich einmal ein tierärztlicher Zahnspezialist, der die Gebisse aller Pferde untersucht und gegebenenfalls behandelt.

In allen Gestüten wird in festgelegten Zeitabschnitten entwurmt. Das am häufigsten benutzte Mittel ist ein Dichlorvospräparat in Granulatform, das nur auf einem Gestüt ausschließlich (Nr. 10), sonst im Wechsel mit anderen Präparaten (Piperazin, Thiabendazol) verabreicht wird.
Die Entwurmung durch den Tierarzt mit der Sonde wird besonders für Saug- und Absatzfohlen, aber auch für Jährlinge bevorzugt.

Das jährliche Entwurmungsprogramm sieht gestütsabhängig sehr unterschiedlich aus. Vier Gestüte entwurmen alle Pferde generell einmal jährlich, wobei die Zeit vor der Decksaison (November oder Januar) gewählt wird. Je ein Gestüt entwurmt alle 4 (Nr. 7) oder 6 (Nr. 11) Wochen oder dreimal jährlich im Februar, Mai und Oktober (Nr. 10).

Die erste Entwurmung der Fohlen wird im allgemeinen um den 3. Lebensmonat, in zwei Gestüten schon in der 6. Lebenswoche (Nr. 7 und 11) durchgeführt, um dann meist erst im Absatzalter wiederholt zu werden. Nur drei Gestüte verabreichen die Wurmmittel häufiger, und zwar Nr. 8 und Nr. 11 alle 6 Wochen, Nr. 7 alle 4 Wochen. Die Jährlinge erhalten vom 9. bis 11. Lebensmonat entweder eine einmalige oder sich in Abständen von 6 bis 8 Wochen wiederholende Wurmkur.

Besonders in Bezug auf die Stuten wird der optimale Termin der Entwurmung sehr unterschiedlich beurteilt. Bei den güsten Stuten begnügt man sich meist mit einer jährlichen Wurmmittelgabe, während bei den trächtigen Tieren eine Zeit kurz vor oder nach der Geburt, aber auch der 3. bis 6. Trächtigkeitsmonat gewählt wird.

Systematische Kotproben werden nur in einem Gestüt untersucht. Im allgemeinen beschränken sich solche Untersuchungen nur auf abgemagerte und neu eingestellte Pferde oder auf die Jährlinge vor dem Verkauf. Die übliche koprologische Befundangabe nach Anzahl Wurmeier/g Kot wird häufig als Gradmesser eines Wurmbefalles mißverstanden.

3.8.3. England

Das Personal der englischen Gestüte behandelt gewöhnlich nur kleinere Verletzungen oder leichte Lahmheiten. Es führt auch die Entwurmungen zum größten Teil selbst durch.
Die gesundheitliche Betreuung der Tiere aber wird dem Tierarzt überlassen. Diese Einstellung liegt an der hervorragenden veterinärmedizinischen Versorgung durch große, gut ausgerüstete, hochspezialisierte Gemeinschaftspraxen und Laboratorien, die sich in nächster Nähe der Gestüte befinden. Dadurch ist der Besuch eines Tierarztes jederzeit kurzfristig möglich. Die Konsultation eines Tierarztes erfolgt fast täglich. Zusätzlich ist zwischen einem Tierarzt und etwa der Hälfte der Gestüte ein regelmäßiger, täglicher oder dreimal wöchentlicher Besuch während der Decksaison vereinbart.

Die Haupttätigkeit des Tierarztes besteht in der Behandlung von Erkrankungen des Geschlechtsapparates, in den Follikelkontrollen zur Bestimmung des optimalen Decktermins, in der Trächtigkeitsdiagnose, in der Versorgung der Neugeborenen und im Ausstellen von Identifikationspapieren und Gesundheitszeugnissen. Geburtshilfe ist nur selten nötig.
Auf drei Gestüten stehen dem Tierarzt Zwangsstände für die Durchführung der Rektaluntersuchungen zur Verfügung, manchmal auch gut ausgerüstete Behandlungsräume. Zwei der angeführten Gestüte (Nr. 6 und 10) verfügen sogar über ein eigenes Laboratorium zur Untersuchung von Tupfer-, Blut-, Kotproben etc.

Eine Endoparasitenbekämpfung erfolgt bei Pferden aller Gestüte unter Verwendung der modernen Breitband-Anthelmintika, die gewöhnlich in Granulat- oder Pastenform gegeben werden. Bei Fohlen und Jährlingen bevorzugt man die perorale Applikation mit Hilfe der Nasenschlundsonde. Diese erfolgt das erste Mal bei 2 bis 3 Monate alten Saugfohlen, aber auch erst bei den 6 Monate alten Absatzfohlen und bei Jährlingen, oft mit einem Zusatz von 4 bis 5 Eßlöffeln Kochsalz und einem Vitamin-Mineralsalzgemisch.

Davon abweichend findet die erste Entwurmung, je nach Gestüt unterschiedlich, in der 6. oder 8. bis 10. Lebenswoche, im 1., 2. bis 3. oder erst 5. Lebensmonat statt. Das Gestüt Nr. 8 beginnt mit der Wurmbekämpfung schon in der 3. Lebenswoche der Fohlen.
Die weiteren Entwurmungsintervalle liegen bei den Fohlen zwischen 1 und 3 Monaten. Die erwachsenen Pferde erhalten ein- bis viermal jährlich eine Wurmkur.
Nur in einem Gestüt (Nr. 2) wurde die regelmäßige Durchführung von Kotproben im Spätsommer erwähnt.

Trotz des häufigen, schon äußerlich sichtbaren Befalles mit Gastrophilus-Eiern, wird gegen diese Magenparasiten keine adäquate Therapie eingeleitet, denn keines der angewendeten Wurmmittel ist gegen Magendasseln wirksam.
Vier Gestüte (Nr. 2, 4, 9 und 11) bekämpfen regelmäßig im Frühjahr den Ektoparasitenbefall der Stuten. Dieser tritt vermehrt gegen Ende des Winters auf.
Einige Gestüte meldeten eine als Trombidiose (Neotrombicula autumnalis) zu bezeichnende Dermatose.

3.8.4. Bundesrepublik Deutschland

Auch in den Gestüten der Bundesrepublik werden weniger bedeutungsvolle medizinische Handlungen durch nichttierärztliches Personal verrichtet und Medikamente verabreicht.
Die Haupttätigkeit eines Tierarztes besteht auf allen Gestüten in der Überwachung der Stuten. Mit der Hälfte der Gestüte ist während der Deck- und Abfohlsaison ein täglicher Tierarztbesuch vereinbart. Sonst betreut er den Pferdebestand nur unregelmäßig und auf telefonische Bestellung.

Sämtliche Gestüte widmen sich einer gezielten Darmparasitenbekämpfung. Das dabei am häufigsten benutzte Mittel, Telmin ^{R}, wird dem Futter beigemischt oder, wie auf Gestüt Nr. 1, den Fohlen und Jährlingen vom Tierarzt per Nasenschlundsonde verabreicht. Die Auswahl des Präparates wird nach vorausgegangener Untersuchung einer Kotprobe, die auf Gestüt Nr. 5 viermal, auf Nr. 13 bis zu dreimal jährlich von jedem Pferd entnommen wird, bestimmt. Die meisten anderen Gestüte lassen allerdings den Kot nur dann untersuchen, wenn "ein Tier schlecht aussieht". Im übrigen verlassen sie sich auf die Wirkung wechselweiser eingesetzter Medikamente, um dadurch einer "Therapieresistenz" vorzubeugen.

Die erste Entwurmung bei Fohlen findet zu einem unterschiedlich frühen Zeitpunkt statt. Gestüt Nr. 10 verabreicht schon am 10. Lebenstag das Anthelmintikum per Nasenschlundsonde. In den anderen Fällen wartet man mit der ersten Gabe bis zur 8. bzw. 12. Lebenswoche, im Gestüt Nr. 11 und 12 sogar bis zum 5. bis 7. Monat, weil dann die Verabreichung des Mittels auf einfache Weise mit dem Körnerfutter erfolgen kann.
Die nächstfolgende Wurmkur findet nur auf einem Gestüt (Nr. 8) bereits wieder nach 4 Wochen statt, ansonsten werden Zwischenzeiten von 6, 8 oder 10 Wochen bis einschl. Jährlingsalter gewählt, oder das Anthelmintikum nur im 3. und 6. Lebensmonat gegeben (Nr. 10). Danach werden die Fohlen dem allgemeinen Entwurmungsplan angeschlossen, der vorsieht, alle Pferde zwei- bis viermal jährlich zu behandeln. Die Parasitenbekämpfung erfolgt kurz vor dem Weideauftrieb, nach dem Weideabtrieb und bei Mutterstuten 1 bis 2 Tage nach der Geburt.

4. Diskussion

Durch meine Erhebungen und Untersuchungen sollte ermittelt werden, ob und ggf. welche Unterschiede zu finden sind in den Aufzuchtbedingungen willkürlich ausgewählter Vollblutgestüte eines Landes und der Vollblutgestüte vier verschiedener Länder untereinander.
In den untersuchten Ländern wurden jeweils etwa ein Dutzend Vollblutgestüte, vorwiegend im Frühherbst, besucht.
In England und Australien handelt es sich um reine Vollblutgestüte, während in Frankreich und in der Bundesrepublik in den kleineren und mittleren Betrieben sowie den staatlichen auch eine größere Anzahl Pferde anderer Rassen vertreten sind. Der Grund hierfür ist in einer unterschiedlichen Marktsituation zu sehen, insofern als in den anglikanischen Ländern eine weit größere Nachfrage nach englischen Vollblütern als Gebrauchsreitpferd besteht als in Frankreich und Deutschland. In der Bundesrepublik Deutschland wird der Halbblüter für den Dressur- und Springsport bevorzugt. Durch die Beteiligung an der Halbblutzucht verbessert der deutsche Vollblutzüchter seine wirtschaftliche Basis.

In Frankreich bestehen daneben besonders große Vollblutgestüte, die aufgrund von Steuervorteilen und durch die Beteiligung an der Ausschüttung von Wettgeldern am kostendeckensten arbeiten können. In Deutschland ist fast allen Gestüten ein land- oder forstwirtschaftlicher Betrieb angeschlossen, weil sich hierdurch fiskalische Vorteile ergeben.
Auf den zahlreichen französischen Staatsgestüten wird, ebenso wie in Deutschland, die Angloaraber- und Warmblutzucht betrieben, während das englische und irische Nationalgestüt nur an der Förderung der Reinzucht interessiert sind.

Nur in Australien ist es üblich, die eingetragenen englischen Vollblüter mit einem Erkennungsbrand zu versehen. In den anderen Ländern reicht die Identitätsbescheinigung des Pferdepasses aus.

Beim Vergleich der klimatischen Bedingungen fällt naturgemäß Australien aus dem Rahmen, weil dieser Erdteil auf der südlichen Erdhalbkugel liegt. Seine Deck- und Abfohlsaison vom 1. August bis Mitte Dezember liegt wie bei uns im Frühjahr. Die klimatischen Schwierigkeiten, denen die australischen Züchter sich gegenübergestellt sehen, sind Hitze, Trockenheit und Dürre in den Monaten, in denen die Stuten laktieren und die Fohlen zu grasen beginnen.

Ganz anders stellen sich die Probleme für die Züchter der übrigen drei Länder auf der nördlichen Erdhalbkugel dar, wo in der Deck- und Abfohlzeit von Mitte Februar bis Mitte Juni mit mangelhaftem Graswuchs und kalter Witterung am Anfang der Saison zu rechnen ist. Im Gegensatz zu den australischen Stuten fehlt den europäischen der Weidegang und das Grünfutter während der Hochträchtigkeit, dafür steht den laktierenden Stuten zwar nicht in den ersten Monaten nach der Geburt, aber spätestens dann, wenn die Fohlen anfangen, Gras zu fressen, ausreichend Grünfutter zur Verfügung.

Daraus ist zu folgern, daß in dieser Hinsicht die Aufzuchtbedingungen in Ländern mit einem milden Klima, das den Graswuchs im Frühjahr beschleunigt, viel günstiger sind als in anderen Klimazonen.

In den englischen und französischen Zuchtgebieten herrschen ähnliche klimatische Verhältnisse mit einem milden Winter und einem um etliche Wochen früheren Weidegang als in Deutschland. Dadurch muß der deutsche Züchter größere finanzielle und arbeitstechnisch aufwendigere Belastungen auf sich nehmen, um zu gleichen Ergebnissen wie seine englischen und französischen Nachbarn zu gelangen.

Die von ROSSDALE (31) für England aufgestellte Forderung, die Decksaison aus Gründen der Anpassung an das natürliche Verhalten anstatt am 15. Februar am 15. April beginnen zu lassen, besäße auch für die deutschen Züchter Vorteile, weil ihre Fohlen später im Jahr geboren würden und Stute und Fohlen von Anfang an gutes Weidegras und Auslauf erhalten könnten, abgesehen von den Vorteilen einer höheren Konzeptionsrate.

In England und Deutschland stehen auf vielen Gestüten Laufhallen zur Verfügung. In Frankreich kennt man diese kaum.

Die Bewertung der Weideflächen als Bewegungsraum für das Pferd muß von der Besatzdichte bzw. von der pro Pferd zur Verfügung stehenden Fläche ausgehen. Hierbei liegen erwartungsgemäß die Gestüte in Australien mit 1,87 ha an erster Stelle, dicht gefolgt von Frankreich mit 1,65 ha und England mit 1,24 ha. In deutschen Gestüten verfügt jedes Pferd nur über durchschnittlich 0,34 ha. Hinsichtlich dieses Gesichtspunktes bestehen demnach in den deutschen Gestüten die ungünstigsten Voraussetzungen.
In England und Frankreich ist allerdings der Größenunterschied der Weideflächen pro Kopf zwischen privaten und öffentlichen Gestüten gravierend.

Die öffentlichen Gestüte besitzen nämlich nur ein Drittel bis die Hälfte der Fläche der privaten Gestüte. Hierin ist möglicherweise auch ein Grund dafür zu sehen, weshalb die erfolgreichsten Pferde fast immer von großen Privatzüchtern aufgezogen werden.

Auch die Größe der einzelnen Koppeln ist in der Bundesrepublik am geringsten; sie liegt zwischen 1,25 bis 3,75 ha, während sie in Frankreich 4 bis 7 ha und mehr beträgt.

Als die günstigsten Koppeln für Jungpferde gelten solche, die eine ebene Oberfläche besitzen mit einer Größe zwischen 2 und 4 ha. (2) Bei trockener und sonniger Lage sollen 1,5 bis 3 ha ausreichen. (12) Das Direktorium für Vollblutzucht empfiehlt eine Größe von 2 bis 3,75 ha. (48)

LODER (15) sieht in qualitativ vorzüglichen Weiden und für jedes Pferd ausreichend großen Flächen, besonders für das Fohlen- und Jährlingsalter den wichtigsten beeinflußbaren Umweltfaktor für das Gedeihen eines Jungpferdes. Große Weiden kommen dem natürlichen Wandertrieb des Pferdes entgegen. Viel Weideland garantiert einen häufigen Umtrieb zur Qualitätsverbesserung der Fläche. An Beispielen weist er nach, daß

viele Gestüte einige Jahre nach ihrer Gründung die besten Pferde hervorbrachten. Ihr Zuchterfolg ließ aber durch Überbesetzung pferdemüder Weiden nach.

Als Eingrenzung der Weiden eignen sich neben elastischen weißen Bändern weiße Holzzäune am besten. Die helle Farbe wird von Pferden gut wahrgenommen. Hinter der Einfriedung gelegene Bäume bilden eine zusätzliche, natürliche Grenze. Sollte sich dennoch ein Pferd in der Umzäunung verfangen, so kann diese brechen oder nachgeben ohne nennenswerte Verletzungen am Tier zu hinterlassen. Dagegen vermitteln die leider auf manchen Gestüten gefundenen Drahtzäune, insbesondere aus Stacheldraht, erhebliche Wunden, falls das Pferd mit dieser Einzäunung in Berührung kommt. Ebenso ungünstig sind die in Frankreich häufig anzutreffenden Betonzäune zu bewerten, die wegen ihrer Unnachgiebigkeit besonders Kopfverletzungen und Halswirbelbrüche auslösen.
Die Art der Abgrenzung und die Einzelgröße der Koppeln sind von hervorragendem Einfluß auf die durch Verletzungen hervorgerufenen Aufzuchtverluste.

Den Bedürfnissen nach Frischluft, Bewegung und Herdentrieb kommt die Haltung der australischen Vollblüter insgesamt am weitesten entgegen. Naturgemäß werden die Fohlen im Freien geboren. Sie wachsen bis zum Jährlingsalter fast ohne Stallaufenthalt stets im Herdenverband lebend mit anderen Stuten oder Altersgenossen auf. Sie gewöhnen sich sehr rasch an die klimatischen Bedingungen ihrer Umgebung und ihre sozialen Kontakte werden durch Stallaufenthalt nicht laufend unterbrochen. Auch wird durch diese Haltungsweise ein ständiger Wechsel des Mikroklimas vermieden. Diese Hypothese scheint sich dadurch zu bestätigen, daß in Australien und Neuseeland respiratorische Affektionen bei weitem nicht in der Häufigkeit auftreten wie in den europäischen Ländern, wo sie die Hauptursache aller Erkrankungen darstellen. In der Negativskala stehen die Gestüte der Bundesrepublik in dieser Beziehung an oberster Stelle.

In England und Frankreich hält man die Vollblüter in den Nachtstunden und im Winter vorwiegend in Außenboxen, in denen ein dem Außenklima sehr ähnliches Milieu herrscht. Sie gestatten dem Tier obendrein, den Blick ins Freie zu richten.

Inwieweit das Vergittern der Obertüren sinnvoll ist, vermag ich nicht zu entscheiden, da mir gleichviele Gründe dafür wie dagegen genannt wurden.
In Deutschland herrschen die geschlossenen Ställe unter einem Dach vor. Hier verbringen die Tiere die Nacht und den größten Teil des langen Winters. Das Herausbringen auf die Weide über Nacht auf einzelnen Gestüten kommt dem natürlichen Grasungsverhalten entgegen, da freilebende Equiden in der Hauptsache in den frühen Morgen- und Abendstunden bis Mitternacht äsen. (34)
Verhaltensgerecht ist auch die Methode des Absetzens von der Mutter anzusehen, bei der zwei Fohlen gemeinsam in eine Box verbracht werden. Das erleichtert dem Fohlen die Trennung und kommt dem natürlichen Hang zu Zweierfreundschaften und Spieltrieb entgegen. In Jungpferdeherden bleiben bei ungeraden Kopfzahlen überzählige Fohlen in ihrer Entwicklung aufgrund psychischer Mangelerscheinungen sichtbar zurück. (34)

Besonders die im Januar und Februar geborenen Fohlen stehen in den Gestüten der Bundesrepublik zu lange im Stall, ehe sie in die Weide verbracht werden.

Die Entwicklung der "Beine, Muskeln, Sehnen, Herz und Lunge" ist in den ersten beiden Lebensmonaten 2,6 mal so groß wie in den nachfolgenden. (6) Gerade diese für die körperliche Entwicklung wichtige Zeit verbringen die Fohlen meistens 22 Stunden eines Tages in einer 4 x 4 m großen Boxe. Die Bewegungsmöglichkeit in Reithallen bietet nur einen schlechten Ersatz für einen Aufenthalt in einer geeigneten Koppel.

Weideaufenthalt ist nicht nur von Bedeutung für die Bewegung, sondern auch für eine optimale Futterversorgung, für eine Sonnenbestrahlung, und damit verbundener Vitamin D_2 Aktivierung und schließlich für die Versorgung mit Spurenelementen, die das Saugfohlen bei Berührung mit dem Erdboden aufnimmt. (10) Eisenmangelzustände treten daher nur bei Stallhaltung auf und befallen besonders die zeitig geborenen Fohlen. Eine anderweitige Eisen-Versorgung wird in keinem der untersuchten Gestüte vorgenommen. Es sind deshalb gerade in den Gestüten, die ihre Fohlen in den ersten Lebensmonaten nur in der Halle laufen lassen oder sie ständig im Stall halten, Eisenmangelzustände möglich.

Nach meiner Meinung sind die deutschen Züchter sehr zurückhaltend mit der Haltung der Tiere im Freien während der kalten Jahreszeit und unterschätzen das Anpassungsvermögen gesunder Tiere. KÖNEKAMP (12) meint, daß der hohe Leistungsstand des Vollblüters in England u.a. darauf zurückzuführen ist, daß die auch im Januar abgefohlten Stuten sofort auf die Weide kommen, während sie in Deutschland mindestens bis April damit warten müssen. Diese Behauptung kann ich durch meine Untersuchung bestätigt finden. Auf diese Weise haben die ins Training kommenden englischen Jungpferde eine mindestens 3 bis 4 Monate längere Weidezeit hinter sich, was ihren Knochenbau und ihren Gesamtorganismus härter und ausdauernder macht.

Die in England und Frankreich üblichen, geschützt liegenden Winterweiden sind in Deutschland nicht im Gebrauch.

Auch erhöht der Stallaufenthalt das Risiko respiratorischer Erkrankungen, die tatsächlich unter den Fohlenerkrankungen deutscher Gestüte dominieren. Das Stallklima ist dann am unschädlichsten, wenn es sich in seinen Schwankungen kaum vom Außenklima unterscheidet. Unter diesem Gesichtspunkt eignen sich nach Süden gelegene Außenboxen am besten. (19)

Während in Australien die Pferde sich fast ständig im Freien aufhalten, beträgt in England und Frankreich die tägliche Weidezeit ungefähr 7 bis 9 Stunden, dagegen in der Bundesrepublik nur 4 bis 7 Stunden. Da die Vegetationsperiode kürzer und die Weideflächen kleiner sind, bedarf es hier einer intensiveren Zufütterung, die hauptsächlich in den Stallungen erfolgt.

Auch für die Stute ist körperliche Bewegung zur Unterstützung der Gebärmutterinvolution nach dem Partus wichtig, besonders für diejenigen Tiere, die in der Fohlenrosse erneut gedeckt werden sollen. (49) Ebenfalls scheint mir für die Fohlen ein möglichst frühzeitiger Koppelauslauf nicht nur für die Entwicklung der Bewegungsorgane - das Pferd ist nicht als Nesthocker geboren -, sondern auch für die sozialen Kontakte im Hinblick auf spätere Kampfesbereitschaft im Rennen unentbehrlich. Freilebende Equiden üben sich schon einige Tage nach der Geburt zuerst im schnellen Umkreisen der Mutter, im Alter von einer Woche bereits in Rennspielen mit anderen Fohlen und erwachsenen Pferden. (11) Diesen fördernden Faktoren für die Gesamtentwicklung junger Pferde wird nur unzureichende Beachtung geschenkt.

Es gilt als erwiesen, daß früh im Kalenderjahr gefallene Fohlen schlechtere Rennleistungen erbringen als solche, die von der zweiten Märzhälfte bis Mai geboren sind. (6) Die Gründe hierfür liegen m.E. nicht nur in den unnatürlich frühen Geburtsterminen und ihren gesundheitlichen Risiken, sondern auch im fehlenden spielerischen Frühtraining.

Als Stalleinstreu wird in den untersuchten Ländern ausschließlich Stroh verwendet. Die Ausstattung der Ställe mit modernen Selbsttränken ist in den Gestüten der Bundesrepublik am weitesten entwickelt.

Die Fohlen werden übereinstimmend im Durchschnittsalter von einem halben Jahr abgesetzt und danach, je nach Gestüt, entweder sofort oder erst als Jährling von den Geschlechtsgenossen getrennt.

Kalkhaltige Böden bilden für die Vollblutzucht die günstigsten Voraussetzungen hinsichtlich ihres Mineralgehaltes und der Zusammensetzung ihrer Pflanzengemeinschaft. Solche günstigen Bodenverhältnisse sind in den englischen und französischen Zuchtgebieten anzutreffen. Hoch ist auch der Gehalt an P, Mg, Na und Spurenelementen im Gras und Heu dortiger Weiden.

In Deutschland kann bei richtiger Mineraldüngung der Ca-, P- und Mg-Gehalt des Normandiegrases erreicht werden, kaum jedoch der 5 bis 10 mal so große Gehalt an Na. (10) Eine unausgewogene Mineralstoffversorgung der hochtragenden Stuten soll Stellungsfehler bei neugeborenen Fohlen auslösen können. Nach GÜTTE (10) steht auch die Mekoniumverhaltung der Fohlen in Zusammenhang mit einer unzureichenden Na-Versorgung der hochträchtigen Stuten.
In westdeutschen Gestüten können diese Defizite durch besonders intensive Weidepflege und Düngung, sowie durch besondere Zugabe von Mineralsalzen und Vitaminen im Futter ausgeglichen werden. Nach GÜTTE (10) ist die Na-Versorgung wegen des geringen Na-Gehaltes im Hafer, Weidegras und Heu besonders für hochtragende Stuten völlig unzureichend. Er empfiehlt deshalb eine tägliche Gabe von 1 bis 2 gehäuften Eßlöffeln Viehsalz, weil eine ausreichende Versorgung über die üblichen Lecksteine durch mangelnde Kontrollmöglichkeit nicht gewährleistet ist.

Das im natürlichen Futter fehlende Calcium wird nur auf einem deutschen Gestüt systematisch ausgeglichen. Allerdings verabreichen die übrigen Gestüte Vitamin-Mineral-Zusätze, deren Zusammenstellung jedoch stark voneinander abweicht. Der Einsatz von Ergänzungsfuttermitteln hat aber nur dann Sinn, wenn er auch aus Nährstoffberechnungen begründet werden kann.

Wenn aber, wie auf Seite 80 angedeutet, wahllos bis zu drei verschiedene Zusätze, teils sogar zu ausgewogenen Alleinfuttermitteln, an dieselben Tiere verfüttert werden, kann von einer gezielten Nährstoff-Supplementation keine Rede sein.

Die australischen Züchter sind über den Kalkgehalt ihrer Weideböden besser informiert als die deutschen. In Australien setzen 3/4 aller Ställe dem Futter Calciumpräparate zu, außerdem füttern sie mehr als in allen anderen Ländern die besonders calciumreiche Luzerne. Dafür legt man in diesem Land weniger Wert auf kombinierte Vitamin-Mineralstoff-Zusätze.

Die Pflanzenzusammensetzung australischer Weiden ist im Gegensatz zur englischen besonders artenarm.

In allen Ländern stellen Hafer und Heu die wichtigsten Grundfuttermittel dar. Ersterer wird in England schon weitgehend durch Markenfutterpellets verdrängt, und auch in Deutschland gewinnt diese Futterart an Bedeutung. Nur in Australien wird häufig der Hafer mit Häcksel gemischt. Jedes Gestüt hat sein individuelles Fütterungsprogramm je nach Alter und Zustand der Tiere aufgestellt. Inwieweit Spezialzusätze, wie z.B. Getreidekeimlinge, Cornflakes etc. wirklich zur Ergänzung der einzelnen Grundration beitragen, ließ sich durch meine

Erhebungen nicht abklären, ebensowenig wie mögliche Zusammenhänge zwischen Fütterung und auftretenden Krankheiten.

Nach einer Untersuchung von SIPPEL (39) ist eine aus Hafer, Klee-Lieschgras-Heu und geringen andersartigen Beifuttergaben bestehende Ration, wie sie sehr ähnlich in den untersuchten Ländern gegeben wird, für die Proteinversorgung mehr als ausreichend. Der Ca-, P- und Cu-, teilweise auch Mn- und NaCl-Gehalt dieser Ration deckt jedoch nicht immer den erforderlichen Bedarf.
Obwohl gequetschter Hafer erwiesenermaßen keine höhere Verdaulichkeit als Haferkörner hat, wird ersterer wie auf fast allen deutschen Gestüten weiterhin bevorzugt, obwohl er schneller verdirbt, mehr staubt und mehr Arbeitsaufwand erfordert. (14) Unterschiedliche Fütterungspläne, die schon innerhalb eines Gestütes für die verschiedenen Altersgruppen gelten, finden sich erst recht im Vergleich der Gestüte untereinander. Diese Vielfalt ergibt sich aus der Kombination von traditionell überlieferten und bewährten Fütterungsmethoden mit neuzeitlichen Futtermitteln.

Die Vitamin-Mineralstoff-Zusätze weisen nicht nur untereinander große quantitative Unterschiede auf, sondern decken, verglichen mit den Bedarfsnormen für Zuchtpferde von VAN NIEKERK (22) nicht einmal

den Tagesbedarf. Besondere Bedeutung kommt einem ausgewogenen Ca:P-Verhältnis zu. Bei einer Störung des Ca:P-Verhältnisses sollen sich zahlreiche, zu Lahmheit führende Erkrankungen im Aufzucht- und Trainingsalter einstellen, worunter die Epiphysitis, die Gleichbeinfraktur, Beugesehnenverkürzung, Osteomalazie, Osteodystrophie, Periostitis, Tendinitis u.a. fallen. (29) (39)

In der Berechnung des individuellen Nährstoffbedarfs und der daraus resultierenden Beratung über Zusatz- und Grundfutter liegt offenbar ein vom Tierarzt noch nicht genügend erschlossenes Arbeitsfeld.

Unter den ermittelten Erkrankungen stehen in den europäischen Ländern respiratorische Affektionen im Vordergrund, die in England und in der Bundesrepublik auf einen Virushusten, in Frankreich auf die Druse zurückgeführt werden.
Dagegen klagen die Züchter australischer und neuseeländischer Vollblüter in der Hauptsache über schwer verlaufende Enteritiden durch E.coli und Salmonellen. (5)
In sämtlichen untersuchten Ländern erforderten in zweiter Linie Verletzungen durch Tritte und Weidezäune tierärztlichen Einsatz sowie angeborene Mißbildungen.

Bei den angeborenen Erkrankungen übersteigen in England die Umbilikalhernien die Beugesehnenverkürzung, gefolgt durch eine Brachygnathia inferior. (55) Nach ROSSDALE (30) erkranken durchschnittlich 1 % aller neugeborenen Fohlen. Als Ursachen macht er besonders für die Omphalitis und die Erkrankungen des Atmungsapparates eine ständige Benutzung der Abfohlboxen ohne ausreichende Stalldesinfektion, Ligatur der Nabelschnur und einen vorgeburtlichen Kolostrumverlust verantwortlich. Fohlendurchfall und Atmungserkrankungen führt er auf den zu langen Aufenthalt in einem unhygienischen, zugigen Stall zurück. (29) In Australien treten sowohl die Fohlenlähme als auch respiratorische Erkrankungen weitaus seltener auf.
Auch PLATT (25) fand in seinen Untersuchungen als eine der wichtigsten Fohlenerkrankungen bei Vollblütern angeborene Mißbildungen.
Nach RIECK (27) sollen insgesamt mehr als 0,8 % der neugeborenen deutschen Vollblutfohlen mit Mißbildungen behaftet sein.

Epiphysitis wird als Jungtiererkrankung in meinen Erhebungen in England relativ selten aufgeführt. Nach der Fachliteratur jedoch zu urteilen, ist diese Erkrankung zu einem Hauptzuchtproblem geworden, und ich nehme an, daß sie in vielen Fällen vom Gestütspersonal nicht erkannt wird.

Diese zwischen 6 und 18 Monaten auftretende Erkrankung äußert sich in einer Verdickung am distalen Ende des Radius oder des Metakarpus und soll als prädisponierende Ursachen eine übermäßige Bewegung auf hartem Boden nach längerem Stallaufenthalt, eine übermäßige Proteinfütterung und ein gestörtes Ca:P-Verhältnis in der Futterration haben. (29) Nach den Untersuchungen des Irish Equine Research Fund (26) bestehen neben Erbfaktoren noch andere Ernährungsfehler, wie Übergewicht durch hochkonzentriertes Futter bei gleichzeitigem Mangel an Rauhfutter, Vitamin D und Bewegung.
Die Haltung der jungen Fohlen, die bis zu einem Vierteljahr nach ihrer Geburt fast ausschließlich im Stall gehalten werden, stellt ebenfalls eine Hauptursache dar. SIPPEL (39) konnte nachweisen, daß diese Erkrankung zahlenmäßig stark zurückging, wenn die Fohlen schon in den ersten Lebenswochen ausreichende Bewegung im Freien bekamen.

Auf einem ausschließlich eiweißreiche Pellets fütternden englischen Gestüt (Nr. 8) erkrankte ein Deckhengst an einer bei Vollblütern relativ seltenen schweren Pododermatitis aseptica diffusa. Als Ursache sahen die behandelnden Tierärzte eine quantitativ und qualitativ zu reichhaltige Fütterung durch Klee und proteinreiches Korn an.

Die Hufrehe tritt bei Vollblütern vornehmlich bei Zuchtpferden und hier besonders bei zu gut genährten Hengsten auf. Auch trächtige Stuten werden oft überfüttert.

Die häufigsten Todesursachen beruhen von Land zu Land auf unterschiedlichen Ereignissen. Nach meinen Untersuchungen scheinen Schwergeburten in Australien häufiger den Tod des Fohlens zur Folge zu haben als in Westeuropa, wo durch Abfohlboxen eine bessere Überwachung der Stuten möglich ist.

Nur in Deutschland liegen durch die systematischen Herbstuntersuchungen bereits gesicherte statistische Unterlagen über Fohlenverluste vor. Ich kam durch meine Untersuchungen zu ähnlichen Ergebnissen wie MERKT (16):
Im Zeitraum von 3 Jahren waren an Todesfällen bei Fohlen bis zu 5 Monaten zu beklagen:
am häufigsten Mißbildungen,
am zweithäufigsten Erkrankungen der Luftwege,
am dritthäufigsten Unfälle und Verletzungen.
Es folgen Fohlenlähme und dann Darmerkrankungen.

1973 wurden die meisten Fohlenverluste durch Unfälle am Weidezaun (Frakturen an Gliedmaßen und Hals), gleichviele durch Koliken (Darmverlagerung und Würmer) hervorgerufen. (18)

1974 gingen die meisten Fohlen durch Lungenentzündung im 2. bis 3. Lebensmonat ein. (19)
1975 starben die meisten an Koliken (bes. Darmverschlüsse und Mekoniumverhaltung); es folgen Unfälle (z.B. Tritt von der Mutter), dann Mißbildungen. (20)

Im wesentlichen handelt es sich also immer um die gleichen Erkrankungen, die von Jahr zu Jahr nur in unterschiedlicher Häufigkeit auftreten.

Bei den Jährlingen wurden fast ausschließlich Erkrankungen der Gliedmaßen registriert, die im Gegensatz zu den Fohlen zu den erworbenen Erkrankungen zu rechnen sind. In erster Linie handelt es sich um Verletzungen, die auf der Weide durch Kollision mit dem Weidepartner oder -zaun entstanden waren.

Bei den Aufzuchtverlusten wurden sowohl von Gestüt zu Gestüt wie auch von Land zu Land stark voneinander abweichende Zahlen genannt, weshalb mir diese Aussagen nicht auswertbar erscheinen, zumal bei der Fragestellung der Begriff nicht genau definiert war.

Bei den Mißbildungen muß ein genetischer Zusammenhang gesucht werden, weil in Australien und England keinerlei Zuchtbeschränkungen für erbkranke, mißgebildete oder leistungsschwache Tiere bestehen.

Auf dem englischen Gestüt Nr. 12 stand eine Stute mit einer hochgradig mißgebildeten Vordergliedmasse, wodurch kein normaler Bewegungsablauf möglich war. Obwohl eine erbliche Anomalie nicht auszuschließen war, wurde die Stute zur Zucht benutzt.

Im englischen Gestüt Nr. 3 sah ich einen Vollbluthengst mit einer ähnlich mißgebildeten Hinterextremität, der als Beschäler eingesetzt werden sollte, weil das Pferd über eine "gute" Abstammung verfügte, obwohl in seiner Familie angeborene Anomalien vorgekommen waren. Beide Pferde konnten aus o.a. Gründen nicht trainiert werden und somit keine eigenen Rennleistungen erbringen.
Beim Einsatz derartiger Tiere für die Zucht verwundern die bei meinen Untersuchungen am zweithäufigsten gefundenen angeborenen Mißbildungen unter den Fohlenerkrankungen nicht.

In England und in Australien wird nur bei Vollbluthengsten, die zur Halbblut- und Jagdpferdezucht eingesetzt werden, ein tierärztliches Zertifikat

über das Freisein von erblichen Krankheiten verlangt, und bei der Zuchtbeurteilung wird besonderer Wert auf Konformation gelegt.

Tiere mit Krankheiten, die als vererblich anzusehen sind, wurden in der Vollblutzucht seit je her nicht ausgeschlossen, ganz gleich ob es sich um Bluter, Kehlkopfpfeifer, Überbeißer oder Kryptorchiden gehandelt hat. Selbst Hengste mit geringer Fertilität oder schwierigem Temperament werden nicht selektiert. Bei einigen von diesen Erkrankungen gilt ein rezessiver Erbgang als erwiesen. (41)
Am meisten Wert wird für die Zuchteignung auf das Pedigree gelegt. Erst in zweiter Linie wird auf die Rennleistung geachtet, die allerdings bei Stuten auch nur von untergeordneter Bedeutung ist.

Nur in Deutschland ist die Selektion der Vatertiere durch das Tierzuchtgesetz geregelt. Danach müssen Vollbluthengste, bevor sie zur Zucht eingesetzt werden dürfen, einen Leistungsnachweis von 95 kg Generalausgleichsgewicht zum Einsatz in der Vollblut- und 80 oder 85 kg zum Einsatz in der Warmblutzucht erbringen. Letztere werden außerdem einer Prüfung durch eine Körkommission unterzogen, wobei sie zusätzlich nach Exterieur, Gangwerk, Temperament und Gesundheit beurteilt werden.

Je nach Leistungsmarke und Einzelbestimmungen der Warmblutzuchtverbände erhalten sie danach die Erlaubnis zur Bedeckung von Warmblut- und/oder Vollblutstuten. Zum alleinigen Belegen von Vollblutstuten reicht die Zugehörigkeit zum Allgemeinen Deutschen Gestütbuch und die GAG-Marke von mindestens 95 kg ohne Körung aus.
Durch diese Vorschriften wird eine Auslese der besten Hengste gewährleistet. Ausländische Hengste unterliegen allerdings nicht diesen Bestimmungen. (23)

Bei Stuten darf jedoch wie in England und den anderen Ländern auch mit Tieren gezüchtet werden, die rennmäßig wenig leisten konnten oder mißgebildet sind.

Die erfolgreichsten Stuten bleiben am längsten im Training, wodurch eine negative Zuchtwahl stattfindet. (44) In fast allen Fällen sind für unterlassenes Training und Rennen Unfälle, Krankheiten, Mißbildungen, schlechtes Temperament, Schwäche oder mangelnde Größe verantwortlich zu machen, denn jedes gesunde, charakterlich und körperlich normal entwickelte Vollblutpferd kann als Rennpferd eingesetzt werden. (14)

Der Ausschluß solcher Pferde von der Zucht hätte Deutschlands beste Zuchtstute Festa eliminiert. Sie hatte von der Fußwurzel an einen stark verdrehten Vorderfuß und gewann von 22 Rennen nur 2. Sie brachte aber mit jedem Hengst dessen bestes Fohlen und begründete durch Inzucht eine der wichtigsten Mutterlinien der deutschen Zucht. (8)

Bei Stuten und Hengsten wird außerdem in der Bundesrepublik eine Auslese hinsichtlich der Fruchtbarkeit durch die alljährlichen Herbstuntersuchungen gefördert, die nach Aussagen des Direktoriums einmalig auf der Welt sind. Es handelt sich dabei um einen zentralisierten Gesundheitsdienst zur Ermittlung von Krankheiten der Fortpflanzungsorgane durch veterinärmedizinische Institute, der sämtliche zur Zucht benutzten Vollblüter einschließt, auch ausländische, die in Deutschland stehen. Diese konsequente Fruchtbarkeitsüberwachung ermöglicht eine Auswertung der Statistiken von Befruchtungsziffern einzelner Hengste und stellt die beste Kontrolle zur Erkennung und Ausmerzung erblich bedingter Mängel der Gesundheit und Fruchtbarkeit dar. Das Direktorium ist befugt, aufgrund der Untersuchungsergebnisse Decksperren für Stuten und Hengste zu verhängen. (14) (45)

Vorbeugende Impfungen werden in Australien wenig, in Westdeutschland und Frankreich am häufigsten durchgeführt. Während die Hälfte der australischen Gestüte gänzlich von Impfungen absieht, werden solche prophylaktischen Maßnahmen in den zwei anderen Ländern auf allen Gestüten eingeleitet und zwar gegen mehrere Erkrankungen.
In England wenden zwei Gestüte keinerlei Impfungen an. Das Impfen gegen Rhinopneumonitis ist in England generell untersagt, weil befürchtet wird, daß der Lebendimpfstoff möglicherweise selbst Aborte verursachen könnte. (29) Hierbei wird die Abhängigkeit krankheitsvorbeugender Maßnahmen von unterschiedlichen veterinärpolizeilichen Verordnungen deutlich. In Frankreich und Deutschland ist die Impfung von Jährlingen gegen Influenza vorgeschrieben, während die Immunisierung gegen andere Infektionserreger auf freiwilliger Basis geschieht.

Influenza ist erwiesenermaßen in England in periodischen Epidemien etwa alle 4 Jahre aufgetreten. Seit dem Einsatz von Impfstoff ist die Zahl der Patienten stark zurückgegangen. Allerdings sind auch andere Erreger, vor allem Adenoviren, die in England seltenen Rhinopneumonitisviren, außer den Rhinoviren und Mycoplasmen im Zusammenhang mit Erkältungskrankheiten gefunden worden. (54)

Tetanusserum und Antibiotikagaben werden neugeborenen Fohlen in allen Ländern verabreicht. Allerdings erfolgt die anschließende aktive Impfung gegen Tetanus dann gewöhnlich erst im Jährlingsalter und es wird auf die Immunisierung der trächtigen Stuten verzichtet.
Obwohl sich der Impfschutz gegen die Druse als unsicher erwiesen hat, wird die Impfung gegen diese Krankheit in Australien und Frankreich noch häufig angewandt.

Die Hufpflege sämtlicher auf einem Gestüt gehaltenen Pferde wird in 4 bis 8 wöchigen Abständen von einem Hufschmied vorgenommen. Wenn sich diese Zeiträume bis zu 6 Monaten ausdehnen, wie es in Australien der Fall ist, so tritt eine entsprechende Verwahrlosung der Hufe ein.

In Australien und Frankreich werden typische tierärztliche Aufgaben wie Impfungen und intravenöse Injektionen, Therapie von Dystokie, Sterilität und Koliken häufig von den Gestütsmeistern selbst vorgenommen. Die Gründe hierfür sind in Australien in den großen Entfernungen zum nächsten Tierarzt zu suchen. In Frankreich spielt vor allem der ungehinderte Zugang zum Arzneimittelmarkt durch Laien eine Rolle. Demgegenüber werden in England und

Deutschland veterinärmedizinische Tätigkeiten durch Tierärzte ausgeführt.
Wenn Laienhilfe erfolgt, so bedient sie sich oftmals alter Kurpfuschermethoden, wie die lokale Anwendung von Zucker bei der Konjunktivitis, das Einstreuen von Pfeffer auf offene Wunden, die Verwendung von Laxantia oder Diuretika zur Behebung einer Sterilität.

Pläne zur Bekämpfung von Endoparasiten bestehen auf allen Gestüten, jedoch differieren sie zwischen den Gestüten und von Land zu Land erheblich. In Australien wird am häufigsten das Anthelmintikum per Nasenschlundsonde verabreicht, auch wird hier der Befall mit Gastrophiluslarven systematisch bekämpft, was in den übrigen Ländern - obgleich notwendig - nicht erfolgt.
In den deutschen Gestüten werden wechselweise verschiedene Anthelmintika eingesetzt, um einer Arzneimittelresistenz vorzubeugen.

BOCH und SUPPERER (7) empfehlen zur allgemeinen Strongylidose- und Ascaridoseprophylaxe im Gestüt:

1. Tägliche Kotentfernung aus den Boxen.
2. Trockene, gut belüftete Ställe.
3. Keine Fütterung vom Boden.
4. Regelmäßiger Koppelwechsel.

5. Alternierendes Weiden mit Rindern.
6. Drainage auf feuchten Weiden.
7. Künstliche Tränken.
8. Mähen verseuchter Grünflächen.
9. Mutterstuten 3 Wochen vor und 3 Wochen nach dem Abfohlen am besten mit Thiabendazol behandeln.
10. Fohlen vor der 8. Lebenswoche alle 4 Wochen bis zum Alter von 7 Monaten eine Mischung aus Thiabendazol und Piperazin, danach alle 1 bis 2 Monate Thiabendazol bis zum Alter von 1 Jahr geben.
11. Sämtliche älteren Tiere je nach Stärke des Befalls alle 4 bis 6 Wochen bzw. alle 3 Monate mit Wechsel des Präparates behandeln.

Auf den untersuchten deutschen Gestüten werden die Maximen unter den Nummern 1, 2, 4 und 7 eigentlich immer eingehalten, die Forderungen unter Punkt 5, 6 und 8 dagegen nur teilweise erfüllt. Punkt 9 wird nur auf drei Gestüten teilweise eingehalten, indem die Entwurmung erst nach dem Abfohlen geschieht. Punkt 10 wird zwar hinsichtlich des Zeitpunktes der ersten Entwurmung meistens beachtet, auf keinem einzigen Gestüt aber werden die weiteren Behandlungszeiten eingehalten, sondern erheblich verlängert. Diese Beobachtung gilt auch für die meisten Gestüte der anderen Länder. Eine Entwurmung der erwachsenen Pferde ist auf einigen deutschen Gestüten weitgehend

gewährleistet, besonders dann, wenn die Wurmbekämpfung an das Ergebnis einer Kotuntersuchung gekoppelt wird. Der Empfehlung, auf eine Bodenfütterung zu verzichten, wird in deutschen Gestüten nicht nachgekommen. Vorzuschlagen wäre das in England übliche System der Heufütterung aus Netzen, wodurch zusätzlich der Vergeudung von Heu in der Einstreu entgegengewirkt würde.

Aus einer in Cambridge von ROUND (32) durchgeführten Untersuchung an englischen Vollblutgestüten sowie aus meinen Erhebungen geht hervor, daß die Kontrolle auf Parasitenbefall in England ebenfalls zu wünschen übrig läßt. Zwar werden auf fast allen Gestüten Rinder zur Wechselbeweidung gehalten und auf einigen Gestüten wird der Kot regelmäßig von den Weiden entfernt, aber die Chemotherapie wird in unvertretbar großen Zeitabständen und nur bei bestimmten Tiergruppen durchgeführt. Kontrolluntersuchungen des Kotes fehlen.
Als optimales Intervall für die Entwurmung gibt ROUND (32) 4, max. 6 Wochen an, und zwar durchgeführt an allen Pferden. Nur zwei der von mir untersuchten englischen Gestüte (Nr. 8 und 10) befolgen diesen Vorschlag. Eine zwei- bis viermalige Behandlung pro Jahr soll nach ROUND nahezu wertlos sein. Wie weiter oben beschrieben, ist aber gerade dieses Behandlungsschema das am häufigsten angewendete.

Als die sicherste Applikationsform von Anthelmintika gilt bei Saugfohlen die Verabreichung per Nasenschlundsonde oder auch das Eingeben einer Paste ins Maul von der 8. Lebenswoche ab. Die Verabreichung des Medikamentes mit dem Futter wird bei Pferden aller Altersstufen für problematisch angesehen.

Ein wesentlicher Grund für die unterschiedlich durchgeführten Entwurmungsprogramme scheint mir die Uneinheitlichkeit wissenschaftlicher Empfehlungen zu sein, welche sich vor allem in den Angaben über den Zeitpunkt der ersten Anwendung und den nachfolgenden Intervallen unterscheiden.

Zusammenfassend läßt sich sagen, daß in allen Ländern vor allem die Entwurmung der Jungtiere verbessert werden müßte unter Verwendung der Medikamente, deren Wirkung auf die altersabhängigen, spezifischen Endoparasiten wissenschaftlich nachgewiesen ist.

Eine regelmäßige Bekämpfung von Ektoparasiten geschieht nach meinen Erkenntnissen nur auf den englischen Vollblutgestüten.

Anlage

Fragebogenmuster

Datum

Erhebungen bei Züchtern

Name des Gestütes:

Wieviele Vollblutpferde stehen zur Zeit insgesamt auf Ihrem Gestüt?

darunter: I. Wieviele Stuten mit Fohlen bei Fuß?

II. Wieviele güste Stuten?

III. Wieviele Jährlinge?

IV. Wieviele Deckhengste?

V. Wieviele trächtige Stuten?

VI. Wieviele andere? (Absetzer, Probierhengste etc.)

Wieviele Pferde haben Sie durchschnittlich auf Ihrem Gestüt?

I. Wieviele während der Decksaison?

II. Wieviele während der übrigen Zeit?

Wie groß ist Ihre Weidefläche

insgesamt?

einzelner Weiden?

Welche Art Ställe haben Sie?

Wie sind Ihre Weiden qualitätsmäßig?

Wo werden Ihre Fohlen geboren,

und wie lange halten sie sich dort auf?

Ist der erste Weidegang vom Wetter oder von der

Temperatur abhängig?

Wann setzen Sie die Fohlen ab?

Welchen Trächtigkeitsprozentsatz hatten Sie durch-

schnittlich in den letzten Jahren?

Bitte nennen Sie mir Erkrankungen Ihrer Fohlen,

die auf Ihrem Gestüt aufgetreten sind?

Was füttern Sie?

Geben Sie zusätzlich

Vitamine?

Mineralien?

Hormone?

Was tun Sie gegen Parasiten?

Welche Mittel geben Sie?

Wie oft und wann das erste Mal?

Welche Hufpflege wird regelmäßig betrieben?

Bei den Fohlen?

Bei den Stuten?

Bei den Jährlingen?

Welche Vorbeugemaßnahmen gegen Infektionen wenden

Sie an?

Impfen Sie?

Wogegen?

In welchem Alter und Abstand?

Nach welchen Kriterien selektieren Sie Ihre Pferde für die verschiedenen Auktionen oder für das Training?

Kommt der Tierarzt regelmäßig auf Ihr Gestüt oder nur nach telefonischem Anruf?

Welche Behandlungen werden von dem Personal oder Ihnen selbst angewandt, ohne den Tierarzt zu rufen?

Wogegen?

Wie groß etwa sind die Zuchtverluste auf Ihrem Gestüt in Prozent?

Welche Ursachen?

Wie finanziert sich Ihr Gestüt?

5. Zusammenfassung

Auf je etwa 12 Vollblutgestüten in Australien, England, Frankreich und der Bundesrepublik Deutschland wurden Erhebungen über die Haltungsbedingungen, die Aufzuchtmethoden, Jungtiererkrankungen und ihre Bekämpfung durchgeführt. Die Untersuchungen erfolgten durch persönliche Befragungen der Gestütsleiter und durch ergänzende Informationen durch die örtlichen Tierärzte. Aufzuchtverluste sind in Australien überwiegend auf Enteritiden durch Salmonellen und E.coli zurückzuführen, während in England, Frankreich und der Bundesrepublik respiratorische Erkrankungen und Mißbildungen an den Extremitäten im Vordergrund stehen.

Die tierärztlichen und nichttierärztlichen Maßnahmen zur Prophylaxe von Jungtier- und Aufzuchterkrankungen werden mitgeteilt und einer vergleichenden Betrachtung unterzogen. Verbesserungen der Aufzuchtergebnisse würden sich durch eine systematischere tierärztliche Überwachung der Vollblutgestüte erreichen lassen.

Summary

In twelve thoroughbred studs in Australia, England, France and the Federal Republic of Germany I obtained information on methods of rearing and management of young thoroughbred horses, including diseases and treatment. I personally interviewed studmasters and completed my enquiries with their local veterinarians. The causes of losses in studs in Australia are mainly due to bacterial enteritis, caused by Salmonella spp. and Escherischia coli, whereas in England, France and the Federal Republic respiratory diseases and deformities of the legs are the main causes.
The methods of veterinarians and laity to prevent diseases in young horses are discussed and compared. Better results in rearing young thoroughbreds could be obtained with systematical veterinary supervision of the studfarms.

6. Literaturverzeichnis

1. AICHELE, Dietmar (1968): Was blüht denn da. Franckhsche Verlagshandlg., Stuttg.

2. ALBERT, H. (1963): Haltung von Fohlen und Jährlingen im Hinblick auf die zukünftige Rennlaufbahn. Wissenschaftl. Vorträge, Direktorium für Vollblutzucht und Rennen, Köln

3. ARCHER, Marytavy (1973): Variations in Pottash Levels in Pastures grazed by Horses, Equine vet. J. 5, 45 - 46

4. BEAULIEU, Franz Charles de (1960): Vollblut. BLV, München, Basel, Wien

5. BLAKELEY, A.A. (1967): Some Factions affecting the Health of Thoroughbred Foals in New Zealand. Austr. Vet. J., 43, 530 - 535

6. BUTTGEREIT, Manfred (1968): Vergleichende Untersuchungen der Rennleistung von Vollblütern in Relation zum Geburtstermin. Vet. med. Diss. Hann.

7. BOCH, J., SUPPERER, R. (1977): Veterinärmedizinische Parasitologie. 2. Auflage, Verlag Paul Parey, Berlin u. Hamburg

8. DICKHUTH-HARRACH, Hanns Gustaf von (1929): Der heutige Stand der Inzuchtfrage und sein Einfluß auf die deutsche Vollblutzucht, Diss. agr. Berlin

9. DIERCKE Weltatlas (1957): 115. Auflage, Georg Westermann Verlag, Braunschweig

10. GÜTTE, J.O. (1972): Neuere Ergebnisse über die Ernährung des Vollblutpferdes in Gestüt und Rennstall. Vollblut 50, 173 - 179

11. HASSENBERG, Liselore (1971): Verhalten bei Einhufern. Wittenberg Lutherstadt

12. KÖNEKAMP, Alfred H. (1959): Der Grünlandbetrieb. Verl. Eugen Ulmer, Stuttgart

13. LEHNDORFF, G. (1883): Horse Breeding Recollections. Horace Cox, London

14. LÖWE, Hans; MEYER, Helmut; ZELLER, Rudolf (1974): Pferdezucht und Pferdefütterung. Eugen Ulmer Verl. Stuttg.

15. LODER, John (1946): British Thoroughbred Breeding. The Book of the Horse, Teil 3, 570 Nicholson + Watson, London u. Brüssel

16. MERKT, H. (1957): Überwachung der Fruchtbarkeit in der Vollblutzucht. Dtsch. tierärztl. Wschr. 64, 152 - 154

17. MERKT, H. (1970): Kolloquium Virusabort und Schutzimpfung. Direktorium für Vollblutzucht und Rennen, Köln

18. MERKT, H. et. al. (1974): Bericht über die Herbstuntersuchung 1973 in der westdeutschen Vollblutzucht. Vollblut 57, 56-62

19. MERKT, H. et. al. (1975): Bericht über die Herbstuntersuchung 1974 in der westdeutschen Vollblutzucht. Vollblut 61, 46-52

20. MERKT, H.; KLUG, E. (1976): Bericht über die Herbstuntersuchung 1975 in der westdeutschen Vollblutzucht. Vollblut 65, 59-64

21. MUSGRAVE, Richard (1968): Trace Elements. Stud and Stable 7, No 7

22. NIEKERK, B.D.H. van (1973): Proc. Equine Practioners Meeting, Johannesburg

23. NISSEN, Jasper (1976): Das neue Bundestierzuchtgesetz und die Pferdezucht. Reiter Revue 9, 1020 - 1021

24. OBEE, Hermann (1973): Pferdezucht in Deutschland. DLG 124

25. PLATT, H. (1971-72): Equine Research Station of Animal Health Trust, Newmarket. Annual Report 14

26. POWER, Con (1976): Making haste slowly. Stud and Stable 15, 65 - 67

27. RIECK, G.W. (1973): Erbfehler und ihre Beurteilung in der Vollblutzucht. Vollblut 53, 47 - 59

28. ROSSDALE, Peter D. (1969): The Birth of a Foal. Stud and Stable Veterinary Handbook 1962-1969. 45 - 51

29. ROSSDALE, Peter D. (1972): The Horse. The California Thoroughbred Breeders Association, Arcadia

30. ROSSDALE, Peter D. (1972): Modern Concepts of Neonatal Disease in Foals. Equine vet. J., 4, 117 - 128

31. ROSSDALE, Peter D. (1976): Is it time to review the dates of the stud saison. Stud and Stable 15, No 6, 22 - 24

32. ROUND, Maurice (1974): Worm Infection of Horses. Stud and Stable 13, No 9, 42 - 44

33. ROWAN, Peter (1972): South Australia can produce the best horses. Australian Thoroughbreds 14, No 4, 46

34. SCHÄFER, Michael (1974): Die Sprache des Pferdes. Nymphenburger Verlagshandl. München

35. SCHÄFER-BURGUND, Volker (1972): Die Formen des Weidefutters. Vollblut 51, 336 - 341

36. SCHMEIL-FITSCHEN (1960): Flora von Deutschland und seinen angrenzenden Gebieten. 82. Aufl., Quelle + Meyer, Heidelberg

37. SETH-SMITH, Michael (1973): The National Stud Newmarket. Jarrold and Sons Ltd., Norwich

38. SEYDLITZ (1959): Europa. 2, 46, 72 - 75, Hermann Schroedel Verl. Hannover

39. SIPPEL, William L. (1969): A Veterinarian's Approach to Stud Farm Nutrition. Equ. Vet. J., 1, 203 - 211

40. TESIO, Federico (1958): Breeding the Racehorse. J.A. Allen + Co., London

41. WILLETT, Peter (1970): The Thoroughbred. Weidenfeld + Nicholson, London

42. Anonym: Das nordrhein-westfälische Landgestüt Warendorf

43. Anonym: Vollblut, Direktorium für Vollblutzucht und Rennen, Köln

44. Anonym (1965): Pasture, Legumes and Grasses, Bank of New South Wales

45. Anonym (1970): Hygiene für die Vollblutzucht. Direktorium für Vollblutzucht und Rennen, Köln

46. Anonym (1972): Australia Handbook. 3 - 7, 12. Ed., Australian News and Information Bureau Publication, Canberra

47. Anonym (1973): Le Haras du Pin

48. Anonym (1973): Die Vollblutzucht. Direktorium für Vollblutzucht und Rennen, Köln

49. Anonym (1973): Die Fohlenrosse. Vollblut 53, 24 - 26

50. Anonym (1974): Adressbuch für den Rennsport. Direktorium für Vollblutzucht und Rennen, Köln

51. Anonym (1974): Annuaire. Syndicat des Eleveurs de Chevaux de Sang de France, Paris

52. Anonym (1974): Veterinary Question Time. Stud and Stable, 13, No 6, 23

53. Anonym (1974): Veterinary Question Time.
Stud and Stable, 13, No 10, 64

54. Anonym (1975): Prevention better than Cure.
Stud and Stable, 14, No 7, 61

55. Anonym (1976): Veterinary Question Time.
Stud and Stable, 15, No 2,
73 - 75

Zum Abschluß möchte ich allen danken, die durch ihre Unterstützung zum Gelingen dieser Arbeit beitrugen.

Mein besonderer Dank gilt Herrn Professor Dr. H.-J. Wintzer für seine in jeder Hinsicht großzügige Hilfestellung.

Ohne die Bereitwilligkeit der Gestütsleiter hätte diese Arbeit nicht durchgeführt werden können.

Lebenslauf

1948	16. 1. geboren in Weidenau
1954-59	Evangelische Diesterwegschule in Siegen
1959-64	Besuch des Staatlichen Neusprachlichen Mädchengymnasiums Siegen
1964-68	Besuch des Fürst-Johann-Moritz-Gymnasiums mit Abschluß der Reifeprüfung
1968-69	Internat Gestüt Gut Boyenstein in Beckum
1969-71	Studium der Veterinärmedizin an der Justus-Liebig-Universität in Gießen
1971-74	Fortsetzung des Studiums an der Freien Universität Berlin; Beginn der Dissertationsarbeit, Famulatur in Australien mit Hilfe eines Stipendiums des Deutschen Akademischen Austauschdienstes
1974	6.8. Tierärztliche Approbation
1975-76	Promotionsstipendium nach dem Graduiertenförderungsgesetz

Gesamtherstellung: REPROTECHNIK, 1 Berlin 12, Hardenbergplatz 11